LÚPIN

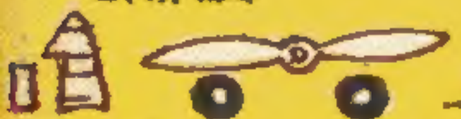
LEY: 11.723

año XVI

para construir Nº. 196 $ 6.000.-

LUCES AUDIORITMICAS

EMBARCACIÓN CHINA



AEROMODELISMO

GRABADORES

SPUTZ!
SPUT!
SPUTZ!

ESTUDIE ASTRONÁUTICA

LA PROFESION DEL FUTURO

Curso teórico-práctico completo de: TECNOLOGIA ESPACIAL - RADIOASTRONOMIA - COMPUTADORAS - ELECTRONICA y TV MODERNAS FISICA NUCLEAR.

Con numerosos APARATOS DE PRACTICA para que usted adquiera pronto verdadera competencia en esta actividad de enorme demanda.

Envíe HOY MISMO el cupón:

Sr. Director de la
ESCUELA UNIVERSAL DE ASTRONAUTICA
Casilla de Correo Central 5575 - Buenos Aires

Remítame informes completos del curso y una valiosa lección GRATIS sin compromiso de mi parte.

Nombre y Apellido .....

Dirección completa .....

Localidad ..... **Pcia.** L

BACHILLERATO

Si Usted aprobó la Escuela Primaria ahora puede graduarse de Bachiller e ingresar a la Universidad.
CUALQUIERA SEA SU EDAD, SEXO O LUGAR DE RESIDENCIA

inscribiéndose en los Cursos del Colegio Libre de Enseñanza Media por Correo, Pablo Pizzurno.

Solicite información detallada remitiendo sin demora el cupón: INSTITUTO PABLO PIZZURNO, Casilla Correo Central 5142 - Buenos Aires

Remítanme sin compromiso de mi parte información y condiciones de inscripción en los Cursos Secundarios e Ingreso a Facultades por Correo.

Nombre y Apellido .....

Dirección completa .....

Localidad ..... **Pcia.** L

LÚPIN

Año XVI No. 196

director Héctor Sidoli

PURAPINTA

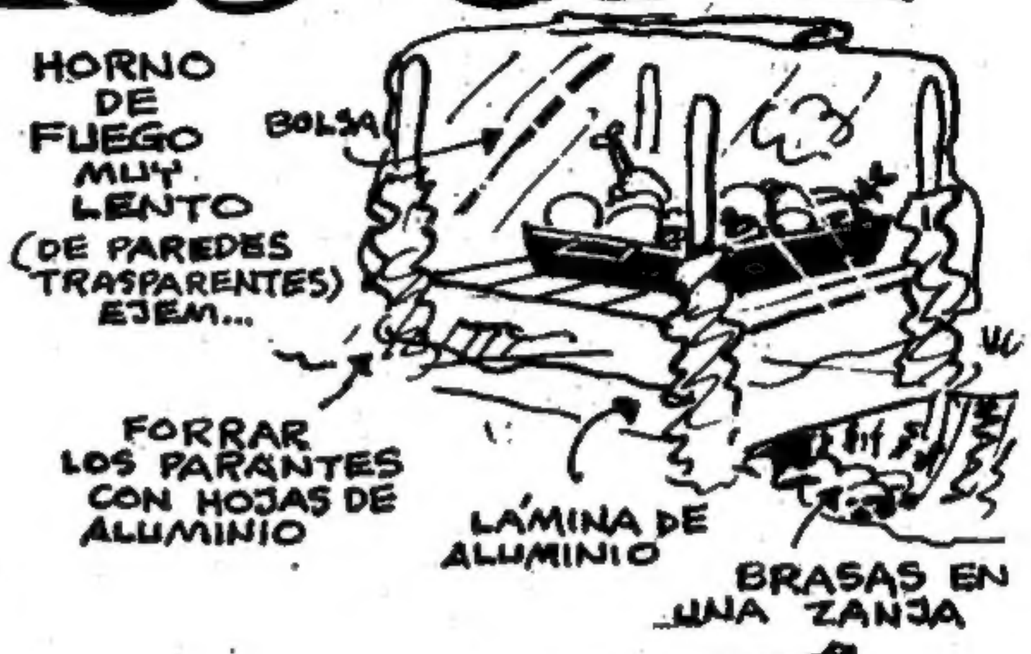
AMENAZA

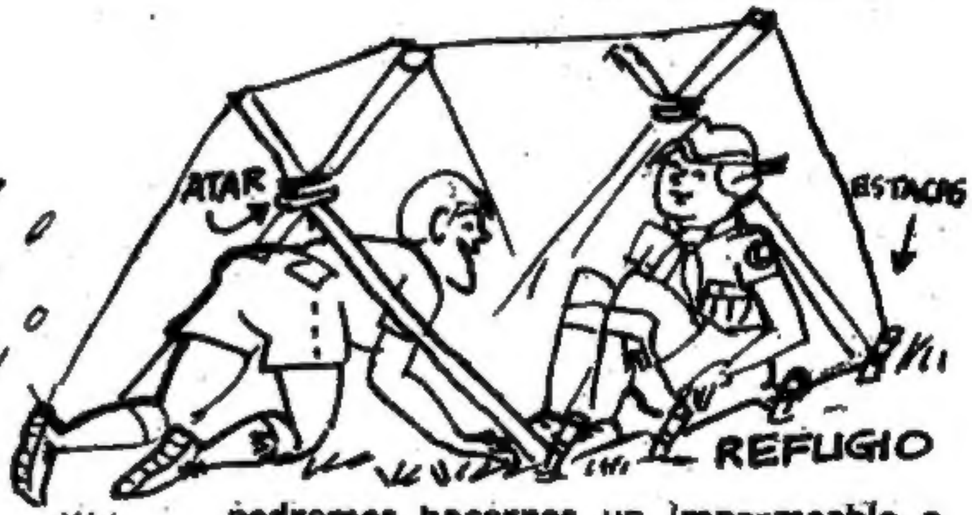
MEDIDA

SCOUTISMO

PLÁSTICO ÚTIL

Los que nos siguen en estas páginas para el scout habrán observado que las distintas ideas que se exponen sirven tanto para los scouts como para los que simplemente salen de camping, aquí les mostramos lo importante que es llevar bolsitas o pliegos de polietileno que no sólo nos servirán para protegernos de la lluvia sino también para aislar los alimentos de las hormigas o colocarlos a refrescar, con una bolsa de ese material





podremos hacernos un impermeable o delantal improvisado, con un pliego un poncho y hasta nos servirá para hacernos un refugio para pasar la noche, también sirve un pliego de estos para cubrir una bici o moto con la ventaja que un pliego bien grande no ocupa casi nada de espacio y tampoco pesa para transportarlo especialmente si se viaja en bici o se hace una larga marcha a pie.

SALTAPONES

el hombre práctico

Por DOL

"BRISAS MARINAS"

UN MOLINO DE VIENTO Y LE DARÉ LA SORPRESA... UN HOMBRE DE INVENTIVA COMO YO SIN ELECTRICIDAD JÉ..JÉ ¡NO PODÍA SER!..

¿QUÉ ESTA HACIENDO AHORA? MMH!.. ESPERO QUE NO SEA UNO DE SUS BARRILETES...¡EL SOLO PIENSA EN DIVERTIRSE!..

¿QUÉ ES ESO? ¿UNA VELETA?

¡NO NENA! UN GENERADOR EOLICO

ESTA NOCHE YA TENDREMOS LUZ... ESTÁ CARGANDO LA BATERÍA QUE LE SAQUÉ AL COCHE

WRRR!

¿SÍ?..

EL MOLINO ESE HACE GIRAR AL ALTERNADOR QUE PRODUCE CORRIENTE ALTERNADA QUE LUEGO RECTIFICO

POR LO MENOS ALIVIARÁ LA FALTA DE JODO QUE HAY AQUÍ

¡QUÉ LINDO ADORNO COLOCÓ EN SU TECHO!

¡ES UN GENERADOR! CON EL TENGO ELECTRICIDAD

GRRRR!

GRACIAS A EL ESTA NOCHE PODREMOS VER TV

¡QUÉ SUERTE! MI ESPOSA TRAJO DE TODO PARA LA COCINA Y NO PUEDE USARLO... YO ALQUILÉ SIN CONOCER... CUANDO LLEGUÉ ME ARREPENTÍ

Y ESA NOCHE...

GRACIAS A MI INVENTIVA TENEMOS ESTO

TUMP! TUMK!

Y LUZ QUE ES TAN NECESARIA... ¡Y SIN MEDIDOR! JI, JI, JI...

HOLA ¿NOS DEJAN ESPIAR UN POQUITO? ESTE LUGAR ES UN OPIO

SINK!

¡SI YO PUDIERA HACER ALGO ASÍ!...

PARA HACER HAY QUE SABER

SI ME AYUDA YO LE COLOCO UN GENERADOR, MAÑANA PODEMOS EMPEZAR

GRAH!

GRR!

CON ESTAS CAÑAS HAREMOS LAS ASPAS... USTED SAQUELE EL ALTERNADOR A SU COCHE

¿ALCANZARÁ LA CORRIENTE PARA LA HELADERA?..

¡UP!

...Y PARA MI LICUADORA, BATIDORA, TRITURADORA... ¡AH! ADEMÁS QUISIERA USAR MI ENCERADORA

MMH!.. ME PARECE QUE ESTE MOLINO ES MUY CHICO Y SU ALTERNADOR NO SERÁ SUFICIENTE

NO SE PREOCUPE, LE PEDIRÉ EL DÍNAMO DEL CAMIÓN A MI CUÑADO QUE VERANEA CERCA DE AQUÍ

YA QUE VAS PEDILE EL TV-COLOR... TOTAL ELLOS NO LO PUEDEN USAR

¡EH! ¡CHE!

¡MMH! ¡ESTO SE COMPLICA... NECESITAREMOS MUCHO AMPERAJE

¡NO SE ACHIQUE DON SALTAP! YO LO AYUDO

JÉ, YA ESTO PARECE UN MOLINO HOLANDÉS

RECUERDEN QUE PIENSO USAR MI SECADOR DE CABELLOS Y MI ONDULADORA

SUERTE QUE AQUÍ SOBRA EL VIENTO

PRRRR!!

YA LA BATIDORA FUNCIONA Y TAMBIÉN LA HELADERA

25

¡MMH!.. MÁS ¡QUÉ VIENTO! ¡ESTO YA ES UN HURACÁN! ¿NO SE CAERÁ EL GENERADOR?
BUUUH!
BUUH!
ESA TORRE, LA AMARRÉ MUY BIEN, ES DE COLIGÜES PERO FUERTE
¡OH! ¡CÓMO SOPLA! ¡CORRAMOS A REFUGIARNOS!
¡ARRANCA LA CASA!.. AQUÍ TERMINAN MIS VACACIONES
GRAP!
PRUMP!
PLUNT!
CRUINCH!
¡ESE ARMATOSTE QUE USTED PUSO EN EL TECHO CAUSÓ EL DESASTRE!..
JÍ, JÍ, JÍ... ¡NO QUEDÓ NADA EN PIE EN LA COCINA!
¡USTED TIENE LA CULPA!.. VENIR A LLENARME LA CABEZA CON INVENTOS RIDÍCULOS
¡ALTO! STOP! SU ESPOSA PIDIÓ DEMASIADO, VEA QUE EL MIO SIGUE ANDANDO
SONREÍ, SALTAP... QUIERO LLEVARME RECUERDOS DE LAS VACACIONES...
CAIN! CAIN!

LAS PÁGINAS DE AUDIO DE RESORTE

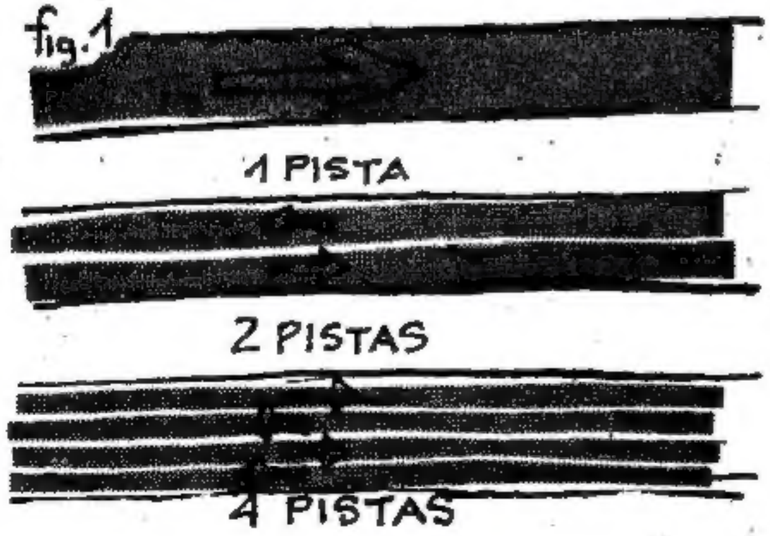
COMO SE GRABA EN

En números anteriores hemos publicado como empalmar las cintas magnéticas y el arreglo de cassettes, debido a esos artículos algunos lectores nos han pedido la publicación de notas que les aclare como se graba el sonido en esas cintas.

Desde principio de siglo se ensayó la grabación magnética, primero se hizo sobre un finísimo hilo de alambre acerado, también sobre una cinta delgada de acero, luego se usó cinta de papel recubierta de una capa de partículas magetizables, también se uso la seda pero al aparecer los plásticos el acetato y el poliéster con una delgada capa de partículas de óxido magnetizables son en estos momentos los materiales más usados.

La FIG. 4 nos muestra los distintos tipos de pistas que se pueden utilizar en las cintas magnéticas, en A vemos una pista única en un tipo de grabador de cinta abierta, en B vemos las dos pistas usadas en la mayoría de los grabadores, el ancho de la cinta es de 6,25 mm. para los de tipo de cinta abierta en bobinas y 3,12 de ancho para la cinta de los cassettes, en C vemos las cuatro pistas de un grabador estereo, las flechas indican el sentido que se graba en cada pista ya que tanto estereo como monoaural la cinta una vez que se grabó de un lado se da vuelta el cassette o la bobina y se graba la otra u otras pistas.

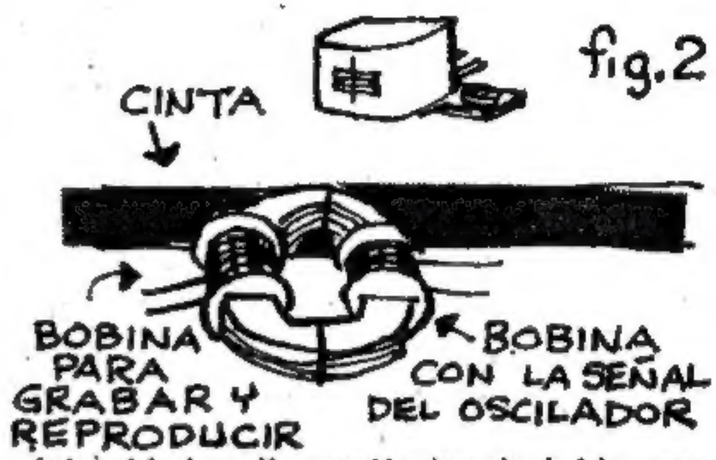
fig.1



La velocidad que pasa la cinta frente a las cabezas magnéticas es de 4,75 centímetros por segundo para los cassettes y los de cinta abierta poseen aparte de esa velocidad la de 9,5, cm. por segundo y en algunos también las de 19 cm/ seg. y las de 2,4 cm/seg. esta última se usa para grabar solo conversaciones, como vemos los cassettes sólo poseen una sóla velocidad, con mayor velocidad se consigue grabar mayor fidelidad ya que cuanto más cinta pase por segundo frente a las cabezas magnéticas más frecuencias se puede grabar, también el equipo amplificador que se use en el grabador hace posible la grabación de frecuencias más altas ya que hay distintos tipos de circuitos, otro elemento que contribuye a eso es el tipo de cabeza grabadora, observemos las especificaciones de los fabricantes y veremos que hay grabadores de cinta abierta que grabando a 9,5 cm/seg. dan menos frecuencia que otros que sólo poseen 4,75 cm/seg. los grabadores comunes de cassettes solo alcanzan a grabar frecuencias de 6000 ciclos por segundo mientras que los más sofisticados graban hasta 15000 ciclos.

La FIG. 2 nos muestra un corte de una cabeza magnética, las chapas que forman el núcleo son de un metal especial de mucha permeabilidad al magnetismo, la bobina o bobinas es por donde pasa la señal que produce un campo magnético que penetra en la capa magnétizable de la cinta dejando una serie de campos magnéticos de distinta

fig.2



intensidad en las partículas de óxido, para que la grabación no posea distorsión y quede más intensa se hace pasar al mismo tiempo que la señal de audiofrecuencia otra de unos 40.000 hertz (ciclos) por segundo que es inaudible, en algunos grabadores la señal de polarización es simplemente de corriente continua y por lo tanto no posee ninguna frecuencia.

La cinta es llevada por un rodillo (cabrestante) donde la mantiene con cierta presión otro rodillo de goma, la FIG. 3, nos muestra un corte donde se ve el motor que hace girar

fig.4

LAS CINTAS MAGNETICAS

a un volante cuyo eje termina en el cabrestante que lleva a la cinta a una velocidad constante, otro detalle de muchos grabadores es un pequeño vúmetro que nos indica el nivel de grabación, FIG. 4., observen que hay una parte del cuadrante indicado en rojo, cuando se graba no debe la aguja llegar a ese sector ya que el sonido se grabaría distorsionado, algunos grabadores simplemente poseen una lucesita que indica si se está grabando bien o con distorsión Otro detalle a tener en cuenta es la salida del aparato que casi siempre está indicado en vatios (W) nunca coloquemos el volumen en su mayor potencia ya que casi siempre los equipos distorsionan funcionando a máximo, para tener una idea guiemosno por las indicaciones de la potencia de salida señaladas en RMS y no en la que se denomina Music Power.

Si el aparato se usa con pilas retirémosla de el si lo dejamos sin uso por algún tiempo.

Algunos otros detalles que podemos aclarar son que aparte de la cabeza grabadora: la cinta pasa primero por una cabeza borradora que está alimentada en el momento de grabar por la frecuencia de polarización o en algunos aparatos simplemente es un imán que toca la cinta y borra al colocar todas las partículas magnéticas alineadas hacia el mismo lado, al reproducir el imán se retira automáticamente hacia atrás, si es cabeza de borrado esta queda en su lugar pero inactivo ya que por su bobinado no pasa ninguna corriente, la cabeza de borrado se diferencia de la de grabar y reproducir por tener el entre-hierro anterior que toca la cinta más amplio, la cabeza grabadora posee un entrehierro casi invisible por lo angosto esto se debe que según esa amplitud es la cantidad de ciclos que puede grabar en la cinta, la FIG. 5 nos muestra la posición de las cabezas, en algunos grabadores de cinta abierta hay tres cabezas ya que una graba otra reproduce y la tercera es para el borrado.

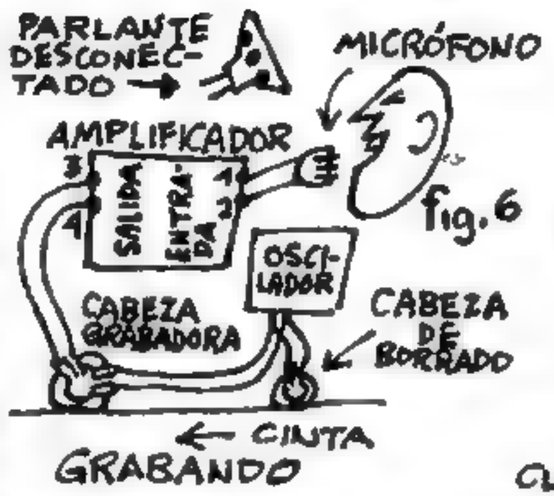


fig.6

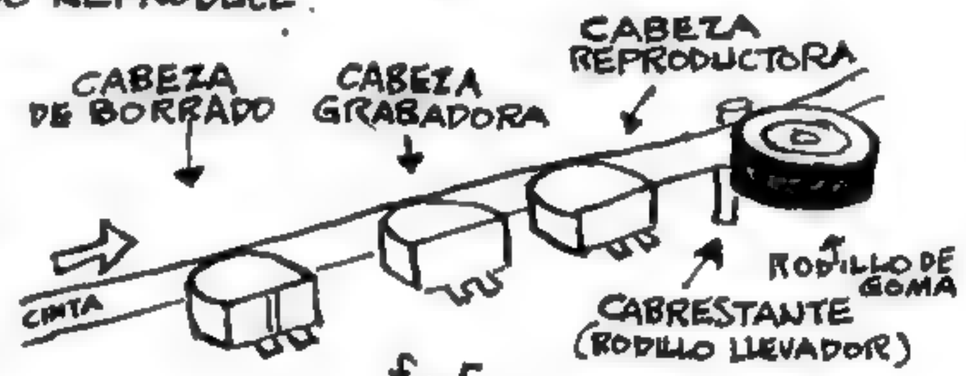


fig.5

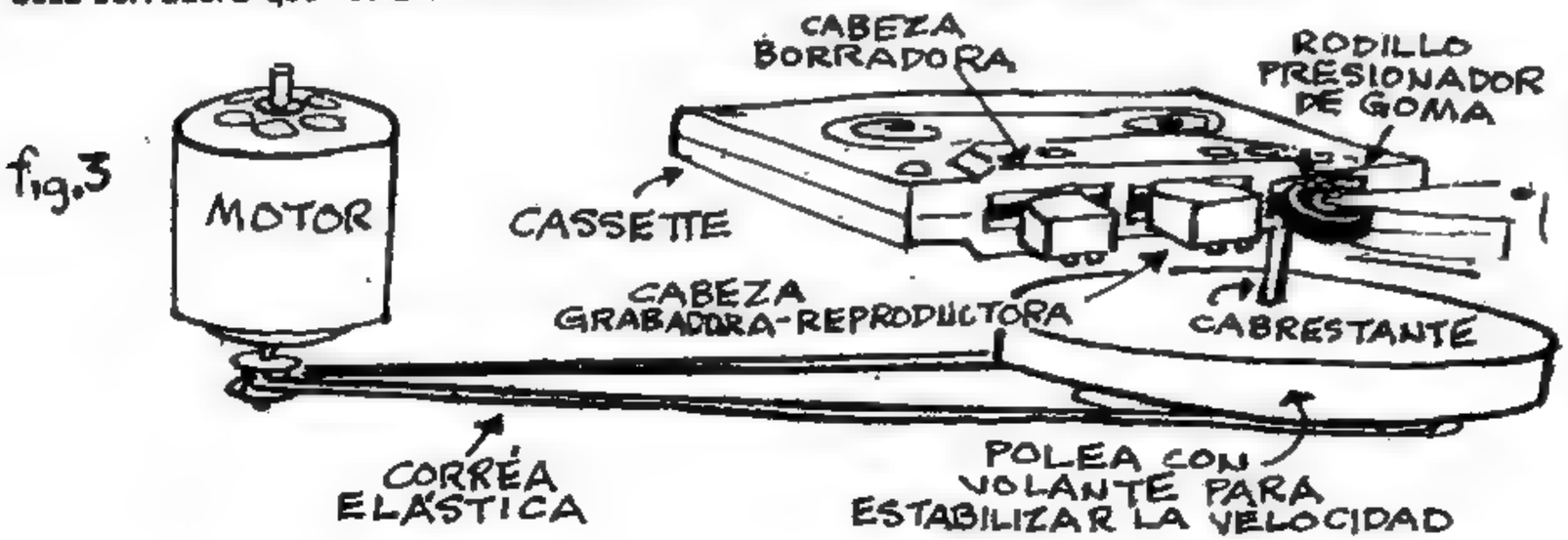


fig.3

La Fig. 6 nos muestra en bloques los dos circuitos de un grabador, el primero es el principal que es simplemente un amplificador con un pre para poder amplificar las débiles señales que lee la cabeza sobre la cinta grabada, el segundo circuito es el oscilador que produce la polarización para el grabado de la cinta, ya dijimos que en algunos grabadores modestos este oscilador es reemplazado por una corriente continua que produce un simple magnetismo para polarizar. Creo que con esta nota tendremos una idea más clara de nuestro grabador de cassettes.

LUPIN

EL PILOTO en:

"EBRIOS AL COMANDO"

GUERRERO

LOS MUCHACHOS DEL AERO CLUB, PILOTOS Y ALUMNOS SE HABÍAN REUNIDO EN UN ASADO DE CAMARADERIA PARA DESPEDIR EL AÑO....

¡A VER SI APURAN CON ESE ASADO!

YO MIENTRAS TANTO TRATARE DE ABRIR EL APETITO ¡SALUD!

¡NO ME APUREN! ¡¡YA VA', YA VA' !!

¡QUE LINDO OLORCITO! ¡SALUD!

¡SALUD!

¡DALE GORDO! ¡SI NO, VAN A TERMINAR LAS BEBIDAS ANTES DE EMPEZAR A COMER!

POCO DESPUES

¡LISTO!

¡A COMERRR!...

¡LARGARON!

¡¡¡ POR FIN !!! YA LAS TRIPAS ME HACIAN BULLA

¡ERA! TRANQUILOS!

¡ESTO MERECE UN BRINDIS!

¡NO ARREBATEN QUE HAY PA' TODOS!

TILIN TILIN TILIN

¡OTRO BRINDIS POR EL ASADOR! ¡SALUD!

¡SALUD!

¡GRACIAS, GRACIAS!

¡ESOS DOS ALUMNOS COMO TOMAN!

¡BRINDAN POR CUALQUIER COSA! ¡MENOS MAL QUE HOY NO TIENEN INSTRUCCIÓN!

GLU GLU

MAS TARDE

...YO TE DIGO...QUE YA ESTOY EN CONDICIONES... DE VOLAR SOLO... ¡NO NECESITO CUMPLIR LAS HORAS REGLAMENTARIAS!...

TODAVIA TE FALTA MUCHO...

YO TENGO MAS HORAS QUE VOS, HIC... Y TODAVIA NO ME HAN LARGADO...

PORQUE NO TENES CONDICIONES...HIC...

¡CÓMO QUE NO!... HIC... ¡TE LO PUEDO DEMOSTRAR EN CUALQUIER MOMENTO!.. ¡HIC!...

¡BAH!... ¡Y YO TAMBIEN! ...HIC...

¡OYE... SE ME OCURRE UNA IDEA... HIC... ¡JE..JE!... ¿Y SI PROBARAMOS?...

¡ai! ¡NO ESTÁ MAL!... AQUEL AVIONCITO ESTÁ A PUNTO... ¡HIC!...

¿VOLAMOS ENTONCES?... ¡HIC!... ¿VAMOS?..

VAMOS... ¡JAJAJÁ! ¡ESTÁN TAN ENTRETENIDOS COMIENDO, HIC... QUE NO NOS VERÁN!...

PARECE QUE ESOS ALUMNOS QUE ESTABAN BRINDANDO SE HAN IDO A DORMIR LA MONA PORQUE NO LOS VEO POR AQUÍ

SE HABRÁN TIRADO POR AHÍ, A LA SOMBRA

¡ARRIBA, MUCHACHO!... HIC... TIENE DOBLE COMANDO, ASÍ QUE PILOTAREMOS... HIC... UN POCO CADA UNO... HIC...

...CON UN DESPEGUE Y UN ATERRIZAJE TAMBIÉN CADA UNO!...

PONGAMOSLO EN MARCHA... HIC... DAME PALA...

¡SUBÍ...

¡SIEMPRE CON... Y FRENADO!...

¿SIEMPRE CON?... ¡¡¡VÁAA!!! ¡HIC!...

CHAF

BRRM

¿EH?.. ¿Y ESE MOTOR? ¿QUIÉN ANDA AHORA CON LOS AVIONES?..

¡SERÁ ALGÚN INVITADO QUE LLEGÓ REZAGADO DE OTRO AERODROMO ¿VAMOS A VER?

¡BRRRM BRRMMM

¡OH, MÓO! ¡MIRÁ ES NUESTRO Y SALE DE ATRÁS DE LOS GALPONES!

¿QUIEN DIABLOS LO HA SACADO SIN AVISAR?.. ¿EH? ¿Y ESE OTRO QUE TRATA DE SUBIR TAMBIEN A EL?

¡OH, YA SE!... ¡SON ESOS DOS ALUMNOS QUE ESTABAN "ALEGRES"! ¡CON RAZÓN NO LOS VEÍAMOS!...

¡CIELOS SE VAN A MATAR! ¡SON UN PELIGRO, HAY QUE PARARLOS!

¡EEH! ¡PAREN!

¡DETENGANSE!

¡NO HICIERON CASO! ¡QUÉ BÁRBAROS!

¡DEMASIADO TARDE!

¡INCONCIENTES!

¡AY, AY, AY! ¡NO QUIERO NI MIRAR!

¡LOS SEGUIRÉ, POR LO MENOS SABRÉ ADONDE VAN!

¡QUÉ LÁSTIMA...HIC... SE DIERON CUENTA QUE SALIAMOS!... ¡ME PARECE... HIC... QUE VAMOS A TENER PROBLEMAS... HIC...

¡BAH!... ¡TODAVÍA NO ME HAS DICHO...HIC...QUE TAL DECOLÉ! HIC...

DECOLASTE BIEN...HIC... PERO UN POCO...TORCIDO...

¡ALLÁ VAN, PARA CUALQUIER LADO!

MIRA...HIC... AHÍ VIENE LUPIN...HIC... ¡VAMOS A DEMOSTRARLE LO QUE...HIC...SABEMOS HACER...HIC...

ESO ES...HIC... HARÉ UN DESLIZAMIENTO...HIC...

¡ESTÚPIDOS! ¿QUE HACEN? ¡SE VAN A VENIR ABAJO!

¡EH, CUIDADO... ¡HIC...¡ENDEREZA!

¡DEJAME!... ¡YO SE LO QUE HAGO, HK!

Y ALLÁ ABAJO, UN POCO MÁS LEJOS, UNOS HOMBRES TENIAN DIFICULTADES CON UN ARREO

¡CUIDAME DE ESE LADO! ESTOS ANIMALES ESTÁN NERVIOSOS Y ME TEMO UNA ESTAMPIDA...

BRRRRR

¡AÍ AÍ AÍ!... ¡MIRA QUE PASADA RASANTE!... ¡HIC!...

¡NI GUSTO SE PEGARON! ¡HIC!

¡MALDITO APARATO! ¡ESTE VIENE A COMPLICAR LAS COSAS!

¡UY, QUE ALBOROTO HICISTE L.. ¡HIC!...

¿NO LO DIJE? ¡BUENA LA HICIERON!

TON TOCO TOK

¡MALDICIÓN! ¡ESTOS BÁRBAROS HAN ESPANTADO A LOS ANIMALES!

¡Y VAN CAMINO AL PUEBLO!

¡¡¡ YUPIIII...!!!

¡DATE VUELTA QUE ME MAREO!...

¡SI, YA'!... HIC...¡ME PARECE QUE-HICE LO!...

¡TRATEMOS DE PARAR A ESTOS ANIMALES! ¡VAN A ENTRAR COMO TROMBA EN EL PUEBLO Y HARAN UN DESASTRE!...

¡SI PUDIERA HACERLES ENTENDER A ESTOS BORRACHOS QUE AYUDEMOS A CORTARLES LA ESPANTADA A ESOS ARRIEROS!

¡HIC!... MIRA... ¡LÚPIN NOS SIGUE!... HIC...

¡NOS HACE SEÑAS! ¡HIC!

¡UUH! ¡NOS SEÑALA A LOS ANIMALES! ¡HIC!... ¡PARECE..HIC... ENOJADO!

¡QUIERE QUE LO SIGAMOS!..

¡TRATARÉ DE PASAR BAJO DELANTE DE LA MANADA! ¡PUEDE SER QUE LOS FRENE!

¡CARAY! HIC... ME RESULTA DIFICIL SEGUIRLO...HIC...ESTE SE ME DOBLA PARA TODOS LADOS... HIC...

DAME EL MANDO HIC... YO LO HARE!

MIENTRAS TANTO LOS ANIMALES AVANZABAN DESCONTROLADOS, LOS ARRIEROS HACIAN ESFUERZOS INÚTILES POR CONTENERLOS

¡VEREMOS QUE PASA! AQUELLOS PARECE QUE ME SIGUEN...

BRRR

PERO LA MÁQUINA DE LOS ALUMNOS PASO TAN INCLINADA QUE UN ALA ROZÓ LAS ASTAS DE UN ANIMAL

¡UY UY UY!

RIP

POR FORTUNA SOLO PRODUJO UN PEQUEÑO RASGÓN EN LA TELA

¡AY, MI MADRE!... PIERDO SUSTENTACIÓN... ¡HIC!... ¡NO PUEDO...HIC NIVELARLO!...

¡UUÉEEE!... ¡MENOS MAL!...HIC... TOCAMOS TIERRA...HIC!...

¡OOH!

¡CUARDA!

PLAF!

CLON

¡UY UY!¡SE NOS VIENEN ENCIMA! ¡HIC!... ¡NOS VAN A HACER PICADILLO,HIC!

¡YA LOS TENEMOS ENFRENTE! ¡HIC!...

¡Y NO TENGO ESPACIO...HIC... PARA DECOLAR! HIC... ¡YO NO MIRO!...

¡SANTO CIELO! ¡LA MANADA ARRASARÁ CON EL AVIÓN EN MARCHA! ¡OJALÁ ME DE TIEMPO!

LÚPIN EN UNA OSADA MANIOBRA PASÓ CON EL MOTOR A PLENO EN EL PEQUEÑO ESPACIO QUE QUEDÓ ENTRE EL AVIÓN Y LA MANADA

BRRMMM

¡UFF! ¡LO HICE! ¡TAL VEZ SE DETENGAN AHORA!

¡BRAVO! ¡ESTA VEZ LOS FRENÉ!

BRRMMM

BRRMMM

¡MIRÁ... HIC... SE DETUVIERON!... HIC...

¡YUUPI!! ¡HARÉ UNAS ACELERADAS PARA MANTENERLOS A RAYA... ¡HIC!...

¡MENOS MAL!... ¡GRACIAS AL OTRO AVIÓN QUE LOS DETUVO!... ¡EN CUANTO A ESTOS OTROS, YA VERÁN!

¡LLEVÁ ESOS ANIMALES DE VUELTA, YO VOY A ARREGLAR CUENTAS CON ESOS LOCOS DEL AIRE!

¡BUEN!... ¡HIC!... ¡MIRA, AHÍ VIENE UN ARRIERO!

HIC... SEGURAMENTE VIENE PARA... HIC... AGRADECERNOS...

MIENTRAS TANTO, LUPIN TRATABA DE ATERRIZAR EN EL CAMINO, CERCA DEL OTRO APARATO

¡LES DARÉ UN BUEN LEVANTE A ESOS DOS!

¡OH, PARECE QUE ME GANARON DE MANO! ¡JA JA!...

¡Y AHORA UN BUEN BAÑO PARA QUITARSE LA BORRACHERA! ¡ASÍ APRENDERÁN A NO HACER LOCURAS!

¡BIEN HECHO! ¡ESO LES VENDRÁ AL PELO PARA PEGAR LA VUELTA!

CRO CRO CRO

A USTED DEBO AGRADECERLE HABER DETENIDO LA ESTAMPIDA, ¡PERO A ESTOS DOS ME LOS LLEVA Y QUE NO APAREZCAN MAS POR AQUÍ O LOS BAJO A TIROS!

¡NO SE PREOCUPE, YO ME ENCARGARÉ DE ELLOS!

¡CLUB!

¡HAN COMETIDO UNA GRAVE FALTA Y SERÁN CASTIGADOS! ¡VAMOS, LEVANTENSE! ¡ESPERO QUE ESTE BAÑO LES HAYA REFRESCADO LA MOLLERA!..

¡Y APROVECHEN EL VUELO DE VUELTA PORQUE EN CUANTO LLEGUEMOS SERÁN EXPULSADOS DEL AERO CLUB! ¡PASARÉ UN INFORME COMPLETO DE TODA LA "PIRATEADA" COMETIDA POR USTEDES!

¡SUBAN, Y A VOLAR DERECHO! NO INTENTEN MANIOBRAS RARAS PORQUE LOS ¡RE VIGILANDO... Y DESPUES DE ESTO DESPÍDANSE DE LA AVIACIÓN!...

BUENO... ¡EL HORNO NO ESTÁ PARA BOLLOS! ¡CREO QUE METIMOS LA PATA BIEN HONDO!

¡PARA QUE LÚPIN SE ENOJE!... ADIÓS ILUSIONES DE OBTENER EL BREVET... ¡EN FIN!... PILOTEA VOS QUE YA SALIAS SOLO

¡JAÁ! ¡PARECE QUE EL "CAFÉ" LES VINO BIEN!... HAN HECHO UN DESPEGUE IMPECABLE... ¡LÁSTIMA QUE SEA EL ÚLTIMO!... ¡AUNQUE PARECIAN BASTANTE AFLIGIDOS Y ARREPENTIDOS!

LOS DOS ALUMNOS QUEDARON ABATIDOS POR LAS TERMINANTES PALABRAS DE LÚPIN, SIN EMBARGO...

ESTÁN VOLANDO PERFECTAMENTE

...Y HAN HECHO UN BUEN ATERRIZAJE... ¡NUNCA LO HICIERON MEJOR!

TODO NOS SALIÓ BIEN... ¿VES? TENEMOS CONDICIONES... PERO... AHORA NOS ECHARÁN...

NO SIGAS... SNIF... QUE ME DAN GANAS DE LLORAR... SNIF... SNIF...

¡VAMOS! ¡Y AHORA, CUANDO ESTEN ANTE LA COMISIÓN, NO TRATEN DE DEFENDERSE! ¡EL INFORME LO PASARÉ YO! ¿ENTENDIDO?..

SI, LÚPIN... TIENE RAZÓN, FUIMOS UNOS ESTÚPIDOS... ¡LO MERECEMOS!

¡SNIF!...

PERO ANTE EL ASOMBRO DE LOS ALUMNOS...

Y BIEN, SEÑORES, NO HA PASADO NADA, ESTOS MUCHACHOS VUELAN MUY BIEN Y PROMETEN SER MUY BUENOS PILOTOS, ASÍ QUE POR SER ESTA UNA REUNIÓN CON MOTIVO DE LAS FIESTAS DE FIN DE AÑO LES PIDO QUE PERDONEMOS ESTA TRAVESURA

¡OIA!

¡OH!

ESTÁ BIEN, CONCEDIDO... PERO... ¡AHORA QUE TOMEN NARANJADA EN VEZ DE VINO, JA JA!

¡GRACIAS SEÑORES!... ¡GRACIAS LÚPIN!...

PROMETEMOS SER LOS ALUMNOS MAS JUICIOSOS DEL AIRE, ¡GRACIAS LÚPIN!

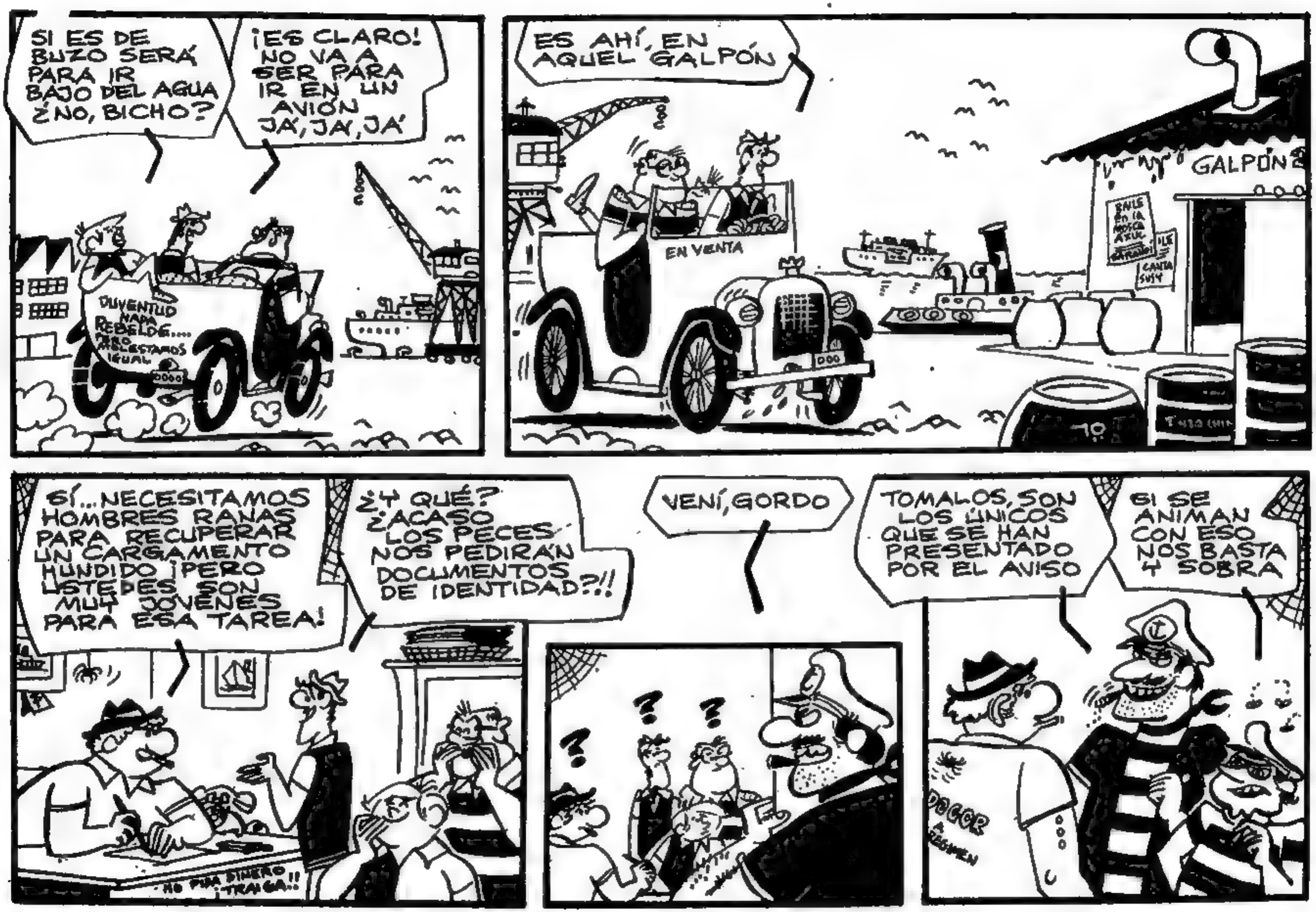
¡POBRES CHICOS, NO PODÍA CORTARLES SU AMBICIÓN, Y DESPUÉS DE TODO, QUIEN MAS, QUIEN MENOS... ¿QUÉ PILOTO NO HA HECHO ALGUNA "PIRATEADA" ALGUNA VEZ? ¿EH?...

FIN

BIGHO GORDI

por TITO SOL

SOLO HOY en "HOMBRE-RANAS"


SI ES DE BUZO SERÁ PARA IR BAJO DEL AGUA ¿NO, BICHO?
¡ES CLARO! NO VA A SER PARA IR EN UN AVIÓN JÁ, JÁ, JÁ
DUVENTUD NADA REBELDE.... PERO MOLESTAMOS IGUAL
ES AHÍ, EN AQUEL GALPÓN
EN VENTA
GALPÓN
SÍ... NECESITAMOS HOMBRES RANAS PARA RECUPERAR UN CARGAMENTO HUNDIDO ¡PERO USTEDES SON MUY JÓVENES PARA ESA TAREA!
¿Y QUÉ? ¿ACASO LOS PECES NOS PEDIRÁN DOCUMENTOS DE IDENTIDAD?!!
NO PIDA DINERO ¡TRAIGA!!
VENÍ, GORDO
TOMALOS, SON LOS ÚNICOS QUE SE HAN PRESENTADO POR EL AVISO
SI SE ANIMAN CON ESO NOS BASTA Y SOBRA

PARTIREMOS AHORA MISMO HACIA EL LUGAR DEL HUNDIMIENTO

¿CÓMO?!! ¿NI PUEDO IR A AVISARLE A MI MAMÁ QUE ENCONTRÉ TRABAJO?..

¡NO!

¿ES MUY LEJOS DE LA COSTA?

UNAS CINCO MILLAS

¿Y QUÉ MERCADERÍA SE LES FUE A PIQUE? ¿VENÍA DE LEJOS?..

SÍ, DEL ASIA... PERO LA HABÍAMOS TRASBORDADO A UNA LANCHA...

TRATE DE NO FUMAR SEA MÁS VIVO

¡GORDO, NO LES DES TANTAS EXPLICACIONES!

ES QUE SI VAMOS A TRABAJAR CON USTEDES QUEREMOS SABERLO TODO

¡BASTA! AQUÍ EL QUE MANDO SOY YO Y USTEDES OBEDECEN

EH!!

¡EN VEZ DE GRITAR TANTO MEJOR SERÍA QUE HABLARA DEL SUELDO! AÚN NO NOS DIJO CUANTO

¡BUBI!

YA ESTAMOS EN EL LUGAR DEL HUNDIMIENTO

¿CÓMO TE DAS CUENTA?

POR AQUELLA BOYA... SE HUNDIÓ AQUÍ EN ESTE LUGAR

¿SERÁ MUY DIFÍCIL, BICHO?

?

ESTE TUBO LO MANTIENES CON LOS DIENTES Y POR AHÍ CHUPAS EL AIRE DEL TANQUE

SÍ SABÍA DE ESTO NO VENÍA

¡BASTA DE CHARLA Y A SUMERGIRSE!

← A POPA

A PAPI →

RESPETE NUESTRAS RAYAS Y RATONCITOS

¡A MI NO ME GRITE, SAPO GORDOTE!.. USTED NO ES MI PADRE...

¡EL AGUA DEBE DE ESTAR MUY FRÍA!

SALIDA DE RATAS.

FRACASO

!

ZAMBÚLLANSE ASÍ, SIN MIEDO

¿Y USTEDES QUÉ ESPERAN?

PRIMERO QUIERO VER COMO LE VA A BICHO

?

PZASH!

VAYAN Y PREGUNTENSELO

¡UG! ¡ME QUEJARÉ AL SINDICATO DE HOMBRES RANAS!

PAF!

FRACASO

¡QUÉ OSCURO ESTÁ ESTO! BICHO NOS HACE SEÑAS QUE SIGAMOS LA SOGA QUE CUELGA DEL BARCO

BULT! BULB!

¡JEFE MIRE ESO! ¡ES UNA LANCHA PATRULLERA! ¡ALEJÉMONOS DE AQUÍ!

EH!

¿Y LOS CHICOS?

LUEGO VOLVEREMOS... QUE LOS DE ESA LANCHA NO NOS VEAN PARADOS AQUÍ

¡OH! ¡LA SOGA SE MUEVE! ¡LA LANCHA SE ALEJA!..

¡NOS HAN ABANDONADO! ¿AHORA A QUIÉN LE PEDIREMOS LA INDEMNIZACIÓN?!!

MEJOR PENSÁ EN COMO VOLVEREMOS A LA COSTA

BLUT BULT

¡ALLÁ VUELVEN! ¿POR QUÉ HABRÁN HECHO ESO?..

¿POR QUÉ SE ALEJARON? CREÍ QUE NOS HABÍAN ABANDONADO

ESTE, GULP... SIGAN CON SU TRABAJO... ¿ENCONTRARON EL CARGAMENTO?..

¡NO! CUANDO VIMOS QUE SE IBAN SUBIMOS A LA SUPERFICIE

¿Y AHORA, POR QUÉ SUBEN A BORDO?

SI NO NOS DAN UNA SEGURIDAD NO PODEMOS TRABAJAR TRANQUILOS

¡QUE!?..

¡A TRABAJAR, VAGOS! NO BUSQUEN EXCUSAS PARA NO HACERLO

JUO! JUO! JUA!

TAK!

CKWIIK!

A ESTOS TIPOS YO LES TENGO DESCONFIANZA... USTEDES BUSQUEN ESE CARGAMENTO YO HARÉ ALGO PARA QUE NO SE ALEJEN

?

NO CONFÍO EN ESTOS... TIENEN CARA DE POCOS AMIGOS

ALLÍ ESTÁ LA LANCHA HUNDIDA

¡UF! ¡COSTÓ ATAR TODO ESO! TIRARÉ TRES VECES DE LA SOGA ES LA SEÑAL CONVENIDA PARA QUE SUBAN LA CARGA

BEBA

¡EH!? ¡TARDARON TANTO TIEMPO PARA SACAR ESO! ASÍ NO TERMINAREMOS NUNCA

GORDO, PONETE UN EQUIPO DE BUCEO Y ANDA A VER QUE ESTÁN HACIENDO ESOS HOLGAZANES

¡PERO, JEFE! ¡EL AGUA ESTÁ MUY FRÍA PARA MÍ!..

¡QUÉ GROSERO! NO RESPETA NI-QUE SOY GORDO ¡BRRR!.. ¡QUÉ FRÍA Y HÚMEDA ESTÁ EL AGUA!

¿QUÉ NOS QUERRÁ PREGUNTAR?.. ¡AH! TAL VEZ QUIERE SABER DONDE ESTÁ BICHO

BEBA

BEBA

VA EN SU BUSCA SIGÁMOS-LO

ALLÁ EMERGE ¡BICHOOO!

HOLA, CHICOS

¿DÓNDE ESTABAS? ¿POR QUÉ NO AYUDABAS A TUS AMIGOS? ASÍ NO TERMINAREMOS NUNCA

VAMOS A BORDO, MUCHACHOS, EL AGUA ESTÁ MUY FRÍA

¿QUÉ OCURRE POR QUÉ NO CONTINÚAN CON EL TRABAJO? ¡SÓLO SUBIERON TRES CAJONCITOS!

BRR! BRR!

¡TENEMOS MUCHO FRÍO! QUEREMOS TOMAR ALGO CALIENTE ANTES DE CONTINUAR

KRUIK!

¡AJ! SIEMPRE DIGO, LOS NUEVA OLAS NO SON TAN FUERTES COMO ÉRAMOS NOSOTROS ¡DENLE CAFÉ CALIENTE!

ASÍ NO TERMINAREMOS NUNCA DE RECUPERAR ESA MERCADERÍA QUE TRAÍAMOS DE CONTRABANDO...

¡ES QUE TIENEN RAZÓN! EL AGUA ESTÁ HELADA

¿OYERON? ES TODO LO QUE QUERÍA SABER... AHORA QUE NO NOS VEN HUYAMOS EN ESTE BOTE SALVAVIDAS

¿POR QUÉ HACEMOS ESTO, BICHO?

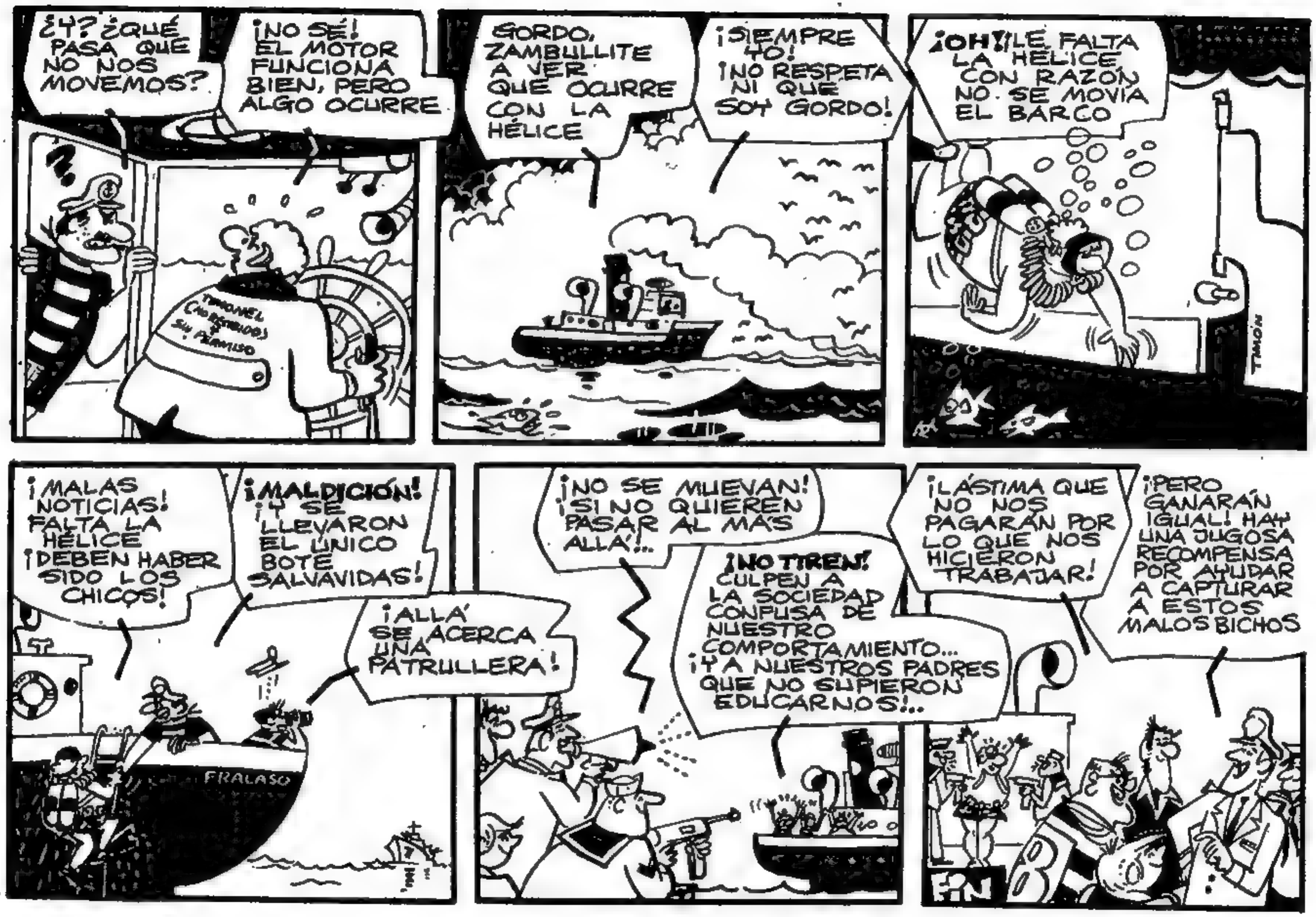
¡SON CONTRABANDISTAS! NO NOS MEZCLAREMOS EN SUS SUCIOS NEGOCIOS OJALÁ QUE NO NOS VEAN

¡BAH! EN CUANTO SE AVIVEN NOS SEGUIRÁN CON EL BARCO

¡NO TE PREOCUPES! NO SOY TAN TONTO

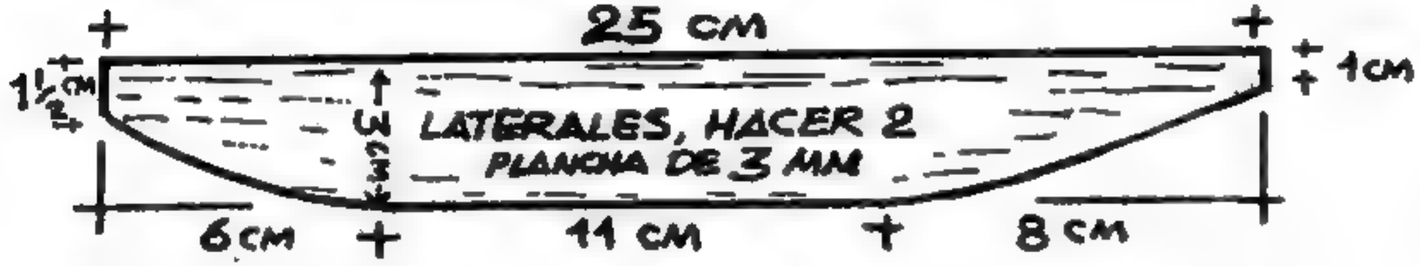
¡OH! LOS CHICOS SE FUERON EN EL BOTE

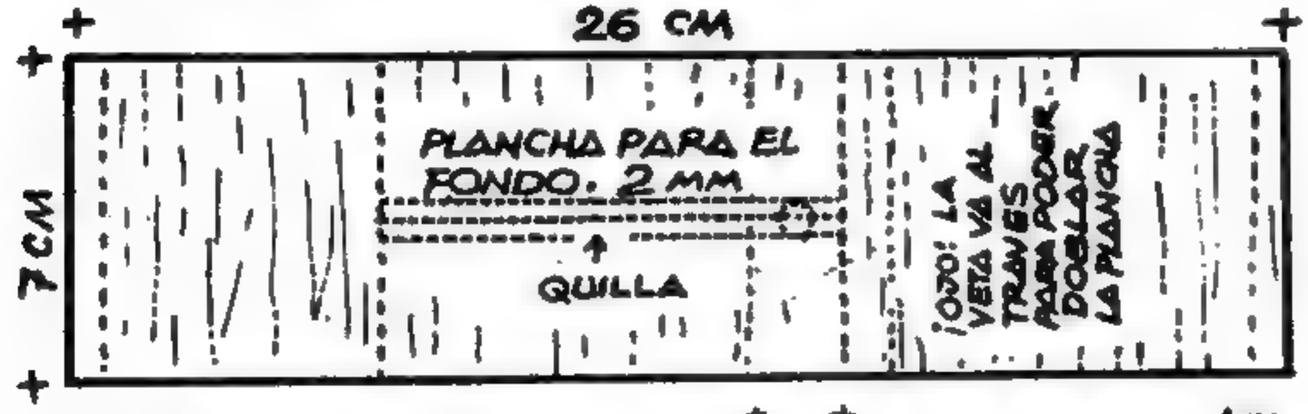
¡QUÉ IDIOTAS! ¡RÁPIDO! A TODA MÁQUINA TRAS ELLOS!

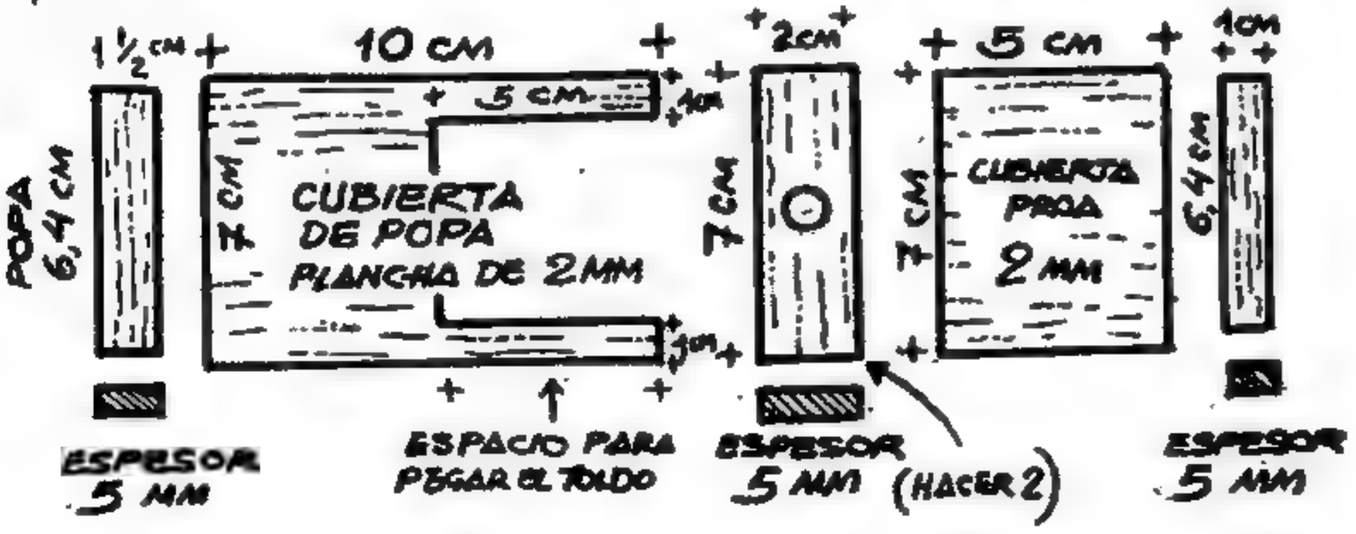

¿Y? ¿QUÉ PASA QUE NO NOS MOVEMOS?
¡NO SÉ! EL MOTOR FUNCIONA BIEN, PERO ALGO OCURRE
TIMONEL (NO RESTRIBIDO) Y SIN PERMISO
GORDO, ZAMBULLITE A VER QUE OCURRE CON LA HÉLICE
¡SIEMPRE YO! ¡NO RESPETA NI QUE SOY GORDO!
¡OH! ¡LE FALTA LA HÉLICE CON RAZÓN NO SE MOVÍA EL BARCO
TIMÓN
¡MALAS NOTICIAS! FALTA LA HÉLICE ¡DEBEN HABER SIDO LOS CHICOS!
¡MALDICIÓN! ¡Y SE LLEVARON EL ÚNICO BOTE SALVAVIDAS!
¡ALLÁ SE ACERCA UNA PATRULLERA!
FRALASO
¡NO SE MUEVAN! ¡SI NO QUIEREN PASAR AL MÁS ALLÁ!..
¡NO TIREN! CULPEN A LA SOCIEDAD CONFUSA DE NUESTRO COMPORTAMIENTO... ¡Y A NUESTROS PADRES QUE NO SUPIERON EDUCARNOS!..
¡LÁSTIMA QUE NO NOS PAGARÁN POR LO QUE NOS HICIERON TRABAJAR!
¡PERO GANARÁN IGUAL! HAY UNA JUGOSA RECOMPENSA POR AYUDAR A CAPTURAR A ESTOS MALOS BICHOS
FIN

EMBARCACIÓN ORIENTAL

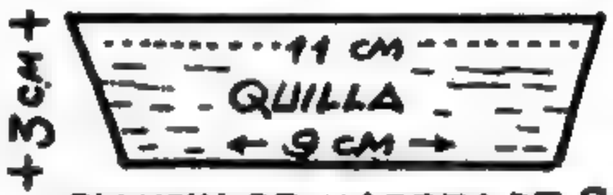
PIEZAS DE MADERA PARA ARMAR EL CASCO



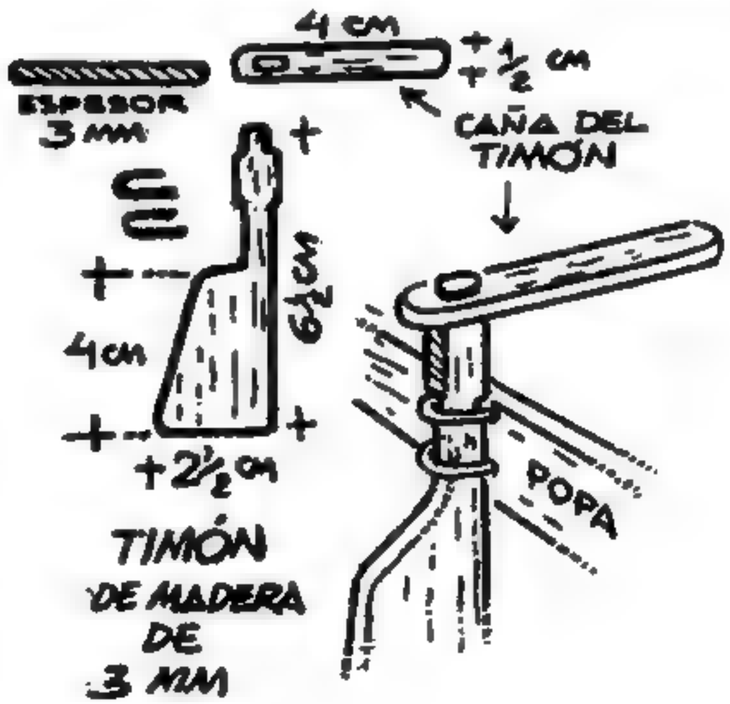




VARILLAS SOPORTES PARA LA QUILLA



PLANCHA DE MADERA DE 2 MM

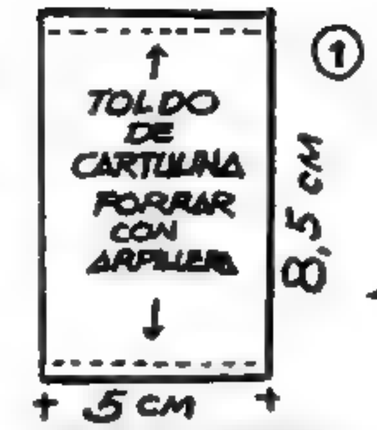


Esta pintoresca embarcación oriental no es muy difícil de hacer, sobre todo si utilizamos madera balsa. Los dibujos muestran todas las piezas a cortar con sus correspondientes medidas para hacer el casco al que pegaremos con cemento celulósico para aeromodelismo tratando que no quede espacio sin cubrir en las uniones para que no haya filtraciones de agua, por supuesto que antes de pegar cada pieza debemos pulirla a fondo ayudando el emparejado con tapaporos y lija muy fina. Una vez armado el casco le pasaremos unas buenas manos de barniz o esmalte sintético para impermeabilizarlo.

Los detalles del timón se observan con claridad en los dibujos y se ve como va tomado a la popa con dos alambrecitos de cobre en forma de grampitas.

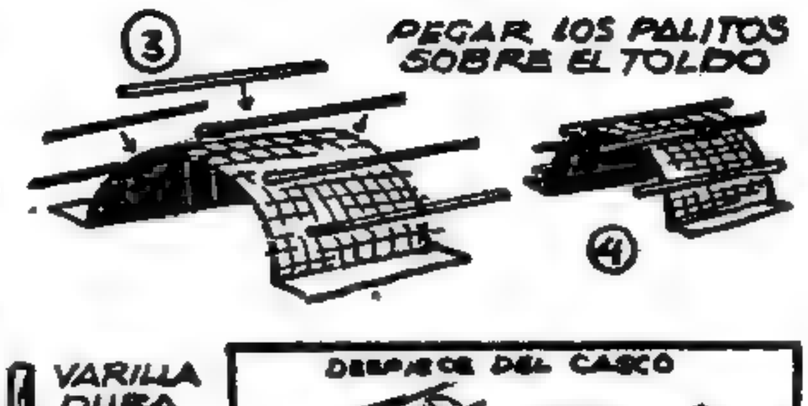
La quilla la haremos de madera a la que agregaremos dos planchitas de plomo para que hagan contrapeso y no pierda equilibrio cuando el viento empuje a la vela. Sobre los laterales de la cubierta de popa pegaremos los bordes del toldo que cubre la cucheta y que habremos hecho aparte.

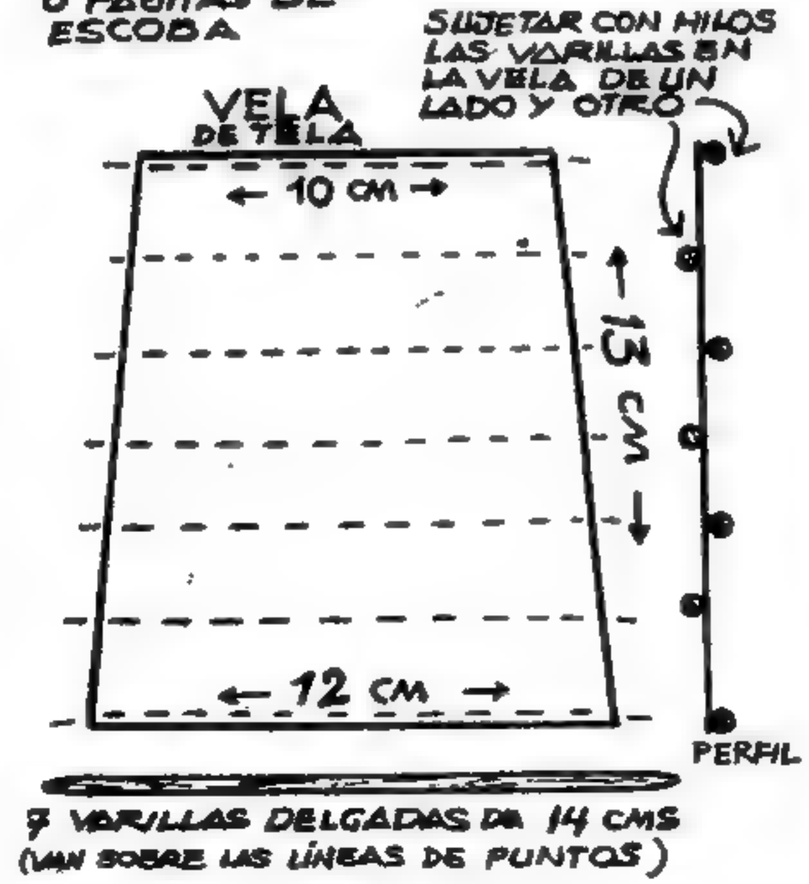
El mástil lo pasaremos por las maderitas agujereadas, una va a la altura de la cubierta pegada en los laterales y la otra va pegada en el fondo donde se cementará la base al mástil.



① SEIS PALITOS DE 6 cm ESCARBADIENTES O PAJITAS DE ESCOBA

② SUJETAR CON HILOS LAS VARILLAS EN LA VELA DE UN LADO Y OTRO





7 VARILLAS DELGADAS DE 14 CMS (UNA SOBRE LAS LÍNEAS DE PUNTOS)

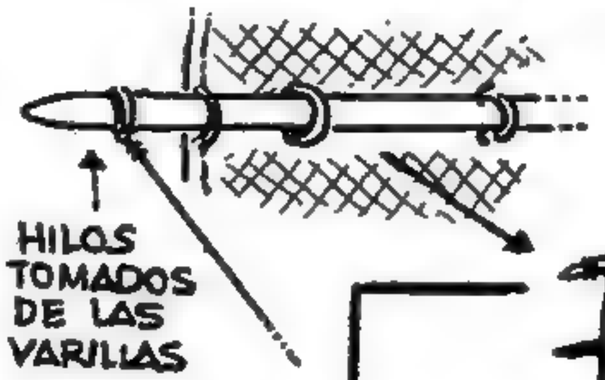
EMBARCACION ORIENTAL

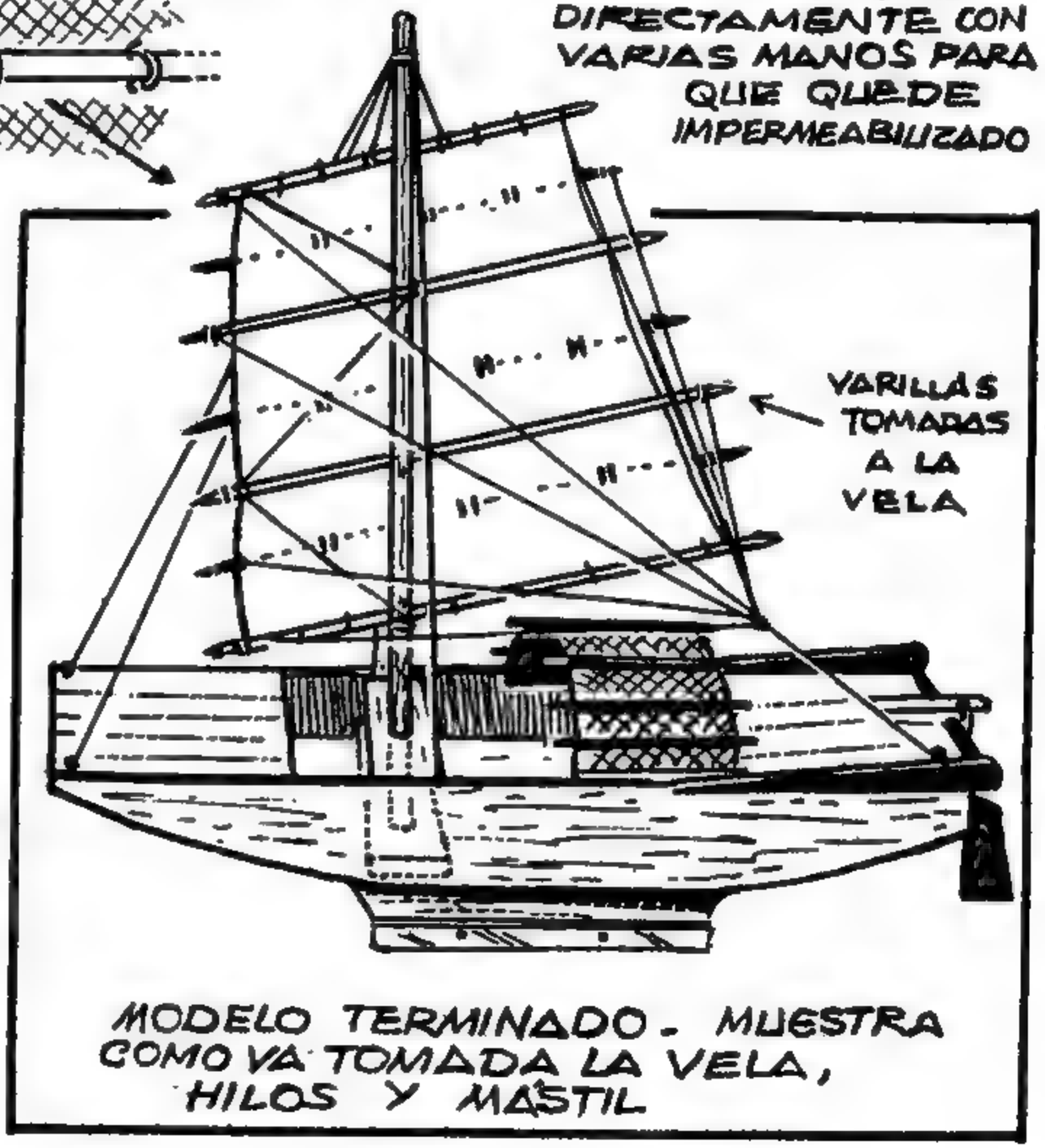
EL MODELO PUEDE SER PINTADO DE MARRÓN U OTROS COLORES CON DETALLES NEGROS O DEJARLO COLOR MADERA BARNIZÁNDOLO DIRECTAMENTE CON VARIAS MANOS PARA QUE QUEDE IMPERMEABILIZADO

La vela la haremos de tela y con lacitos de hilo sujetaremos las varillas que la cruzan (4 de un lado y 3 del otro) de las puntas de las varillas saldrán los hilos, que van tomados a otro que va sujeto a la popa.

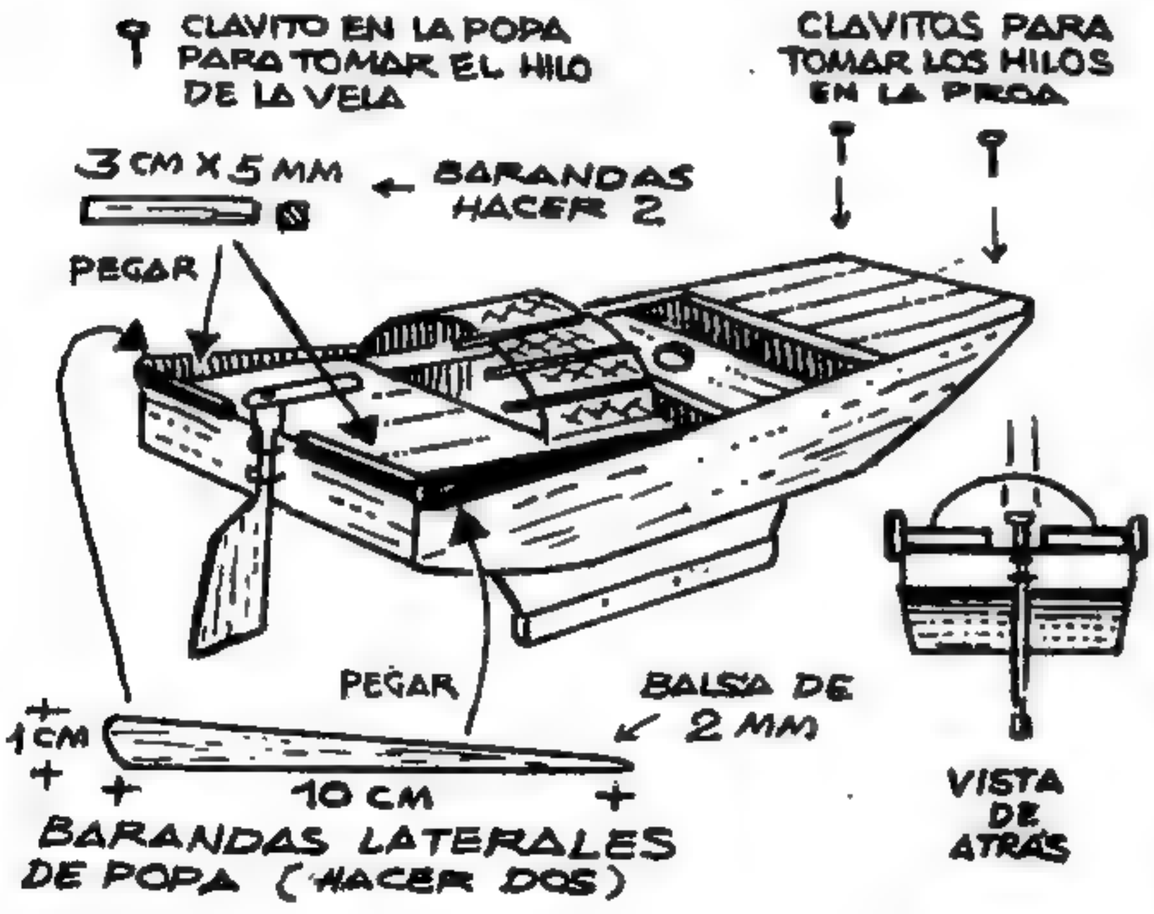
De la punta del mástil salen los que van a tomar la vela dos más que van a la proa y 2 a los costados (ver modelo terminado)

Les recomiendo barnizarlo para que quede color madera, algunos detalles negros y la vela si es de color amarillo queda muy interesante, los que quieran hacerlo sólo de maqueta puede reducirles las medidas y eliminar la quilla.

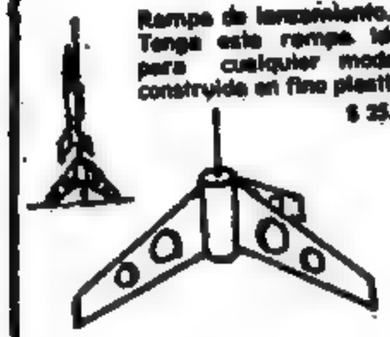




MODELO TERMINADO - MUESTRA COMO VA TOMADA LA VELA, HILOS Y MÁSTIL



Rampa de lanzamiento. Tenga esta rampa ideal para cualquier modelo, construyala en fino plastico. $ 25.000



Transmisor miniatura Spy. Ideal para ser utilizado como rastreador de [redacted] o como emisor espia. $ 4800.

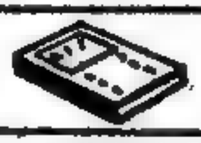
Receptor de vhf "Hermes-bis" Capta transmisiones de televisión, aviones, etc. $ 45.000.

Vúmetro. Este instrumento le dara mil satisfacciones, simple economico, mas practico. $ 45.000

Probador de continuidad indispensable para el aficionado a las construcciones electronicas. $ 25.000.

Inyector de señales. Ideal para localizar fallas en toda clase de circuitos. $ 25.000.

Espanta mosquito. Ideal para ahuyentar mosquitos, gran alcance. $ 20.000.



Probador de transistores. Este instrumento permite comprobar clase de transistores npn, pnp, ganancias, etc. $ 40.000

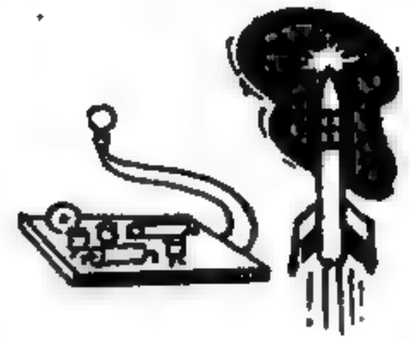
Oscilador de R.F. Instrumento ideal para calibrar receptores. $ 45.000

Lance este modelo semi escala del taxi especial.

Funciona del mismo modo que el verdadero. Perfectos planeos. $ 25.000.

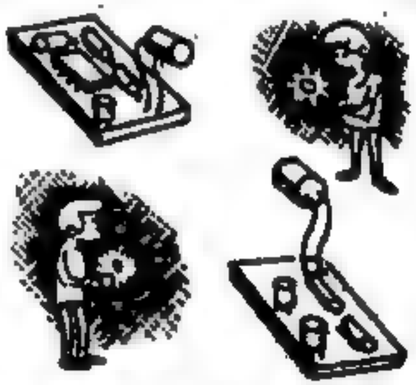
Aguila: planeador cohete, suaves planeos, fácil construcción $ 12.000.

Planeador cohete Halcón famoso planeador de ala variable. Enverg.: 35 cm. $ 10.000

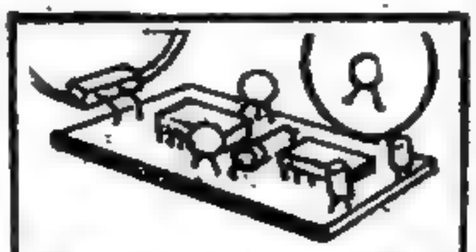


Destellador luminoso "ORION", adaptable para aplicaciones en cohetería, funciona emitiendo pulsos luminicos, ideal para localizar cohetes en ausencia de luz. (Lanzamientos nocturnos o en penumbra). $ 40.000.

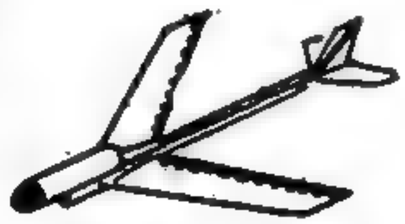
Disparador de cohetes. Este instrumento le permitira lanzar su modelo sin problema de la señal de ignitor y bateria, con boton pulsador. $ 45.000.



Experimente con el transmisor - receptor de pulsos infrarrojos "PARSEC". Para localización y rastreo nocturno, etc. $ 110.000.-



Experimente con el amplificador de alta sensibilidad "HERMES". ¡Para múltiples aplicaciones! ¡Recibe frecuencias hasta varios gigahertz! Los transmisores en estas frecuencias incluyen radares, radiofaros, telemetría, radiosondas y telecomunicaciones. Recepción de broadcasting, etc. $ 80.000.



Planeador - cohete Alcaca ideal para competición Envergr: 30 cm. $ 10.000

Casilla de correo 82 (1828) Banfield

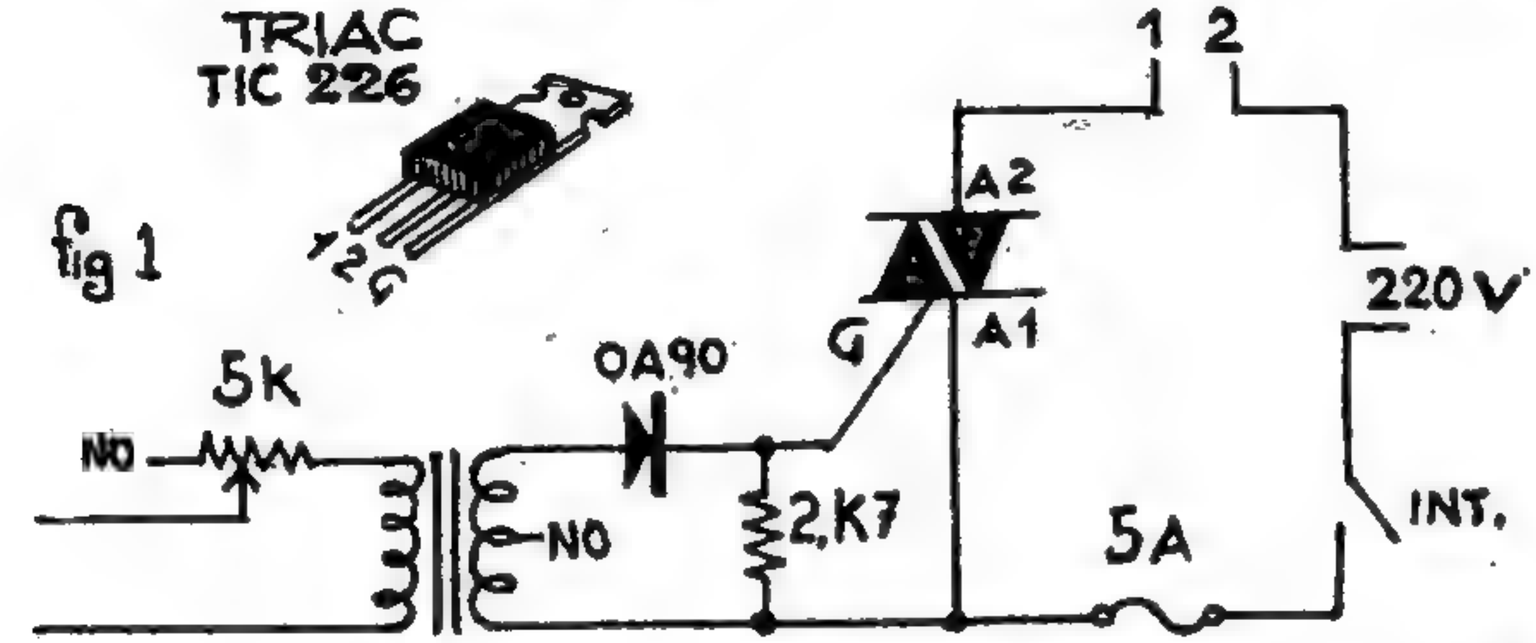
Enviar $ 8000 para gastos de envio.

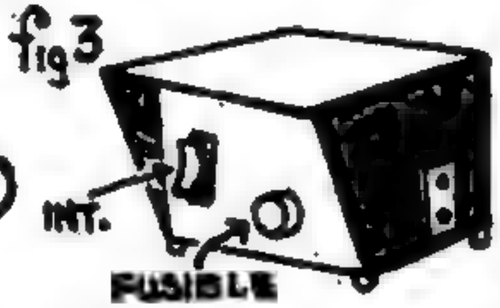
CEEZ

Solamente giro postal a la orden de Gustavo Carpignano.

para los más adelantados

MAS LUCES AUDIORITMICAS

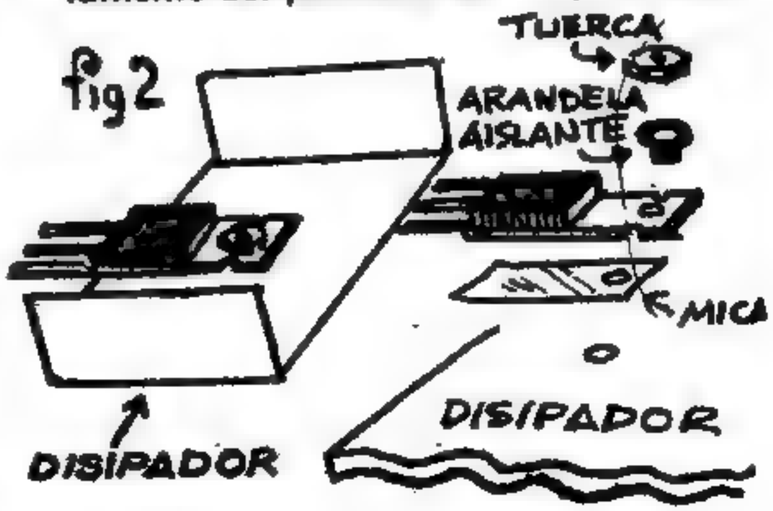


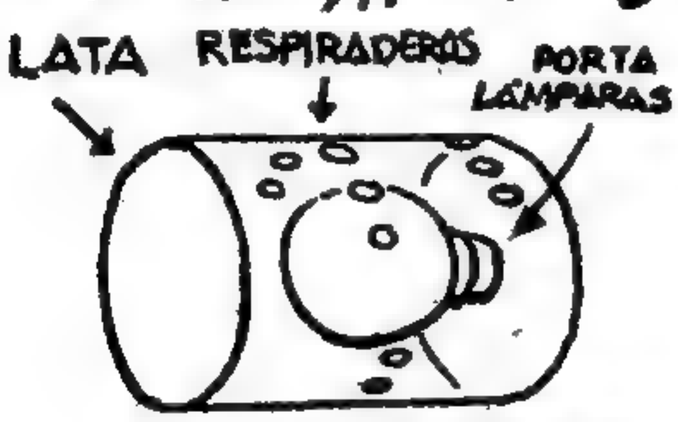


Antes de darles este aparato debo advertirles que es para aquellos que ya tengan cierta experiencia con la corriente de 220 V. por lo tanto no es para principiantes.

Aquí les presento un simple circuito para luces audiorítmicas que en este caso tienen una novedad muy interesante, este circuito puede marchar con lámparas comunes (35 lámparas de 40 W) o 14 lámparas de 100 W pero he aquí la novedad, podemos colocarles una guirnalda de las que se usan en los arbolitos de navidad, para eso retiraremos de la guirnalda la lamparita térmica y la sustituiremos por una simple, de estas guirnaldas podremos colocar varias conectándolas en paralelo ya que cada una funciona con 220 V.

La Fig. 1 nos muestra el circuito que es muy parecido al que dimos el mes pasado para usarlo sólo con foquitos, observen que aquí el triac no funciona como el anterior con doce voltios por lo que debemos tomar ciertas precauciones, la entrada desde los 220 V aparte del interruptor lleva un fusible, el triac va colocado en una plaqueta y como ven en el dibujo 2 lleva un disipador hecho con una placa de aluminio de 1 mm de grosor, esta placa no toca el triac ya que la separaremos con unas delgadas arandelas de mica para evitar la corriente de 220 V en el disipador de calor, la Fig. 3 nos muestra como todos estos elementos los aislaremos dentro de un gabinete en el que también colocaremos al transformadorcito de salida tipo Spica y el potenciómetro, observen en el dibujo 1 el detalle que el secundario de ese transformadorcito un cable va al potenciómetro y el otro sale, del centro del potenciómetro y de ese cable se tomará la señal de audio directamente del parlante del amplificador.





cuidemos si el gabinete es metálico que ningún compoente cargado de corriente toque sus paredes, el fusible puede ir en un portafusible que se pueda cambiar desde el exterior. La cantidad de luces va de acuerdo al voltaje y amperaje que pueda controlar el triac, la cantidad que dimos al principio es para el valor de ese triac si piensan usar menos luces pueden utilizar un triac más económico.

Los que quieran hacer un equipito para foquitos que trabaje con sólo doce voltios en un secundario de un transformador reductor vean el artículo del número anterior. Como aquí si no usámos guirnaldas debemos colocarles lámparas podremos improvisar spots de colores con latas vacías a las que les colocaremos con mucho cuidado portalámparas aislados y el frente puede ser una caja con un plástico de color que se colocará enchufado en la lata como muestra el dibujo, la lata debe tener varios agujeros de ventilación ya que según el wataje así será el calor que despidan, una vez más les recomiendo ensayar el sistema con guirnaldas del arbolito de navidad, reemplazando el foquito térmico, hay algunos tipos que son luces semejando a flores de colores y al compás de la música son más que interesantes para animar una fiesta familiar o un baile, créanme que dan gusto verlas acompañar con sus brillantes colores a la estridencia del rock.

LUCES

AUDIO

RITMICAS

de varios tipos

con guirnaldas o lámparas

Se pueden adquirir desde los modelos simples de un canal hasta los de tres canales, los de foquitos de poco voltaje o los de focos o guirnaldas de navidad. Se puede adquirir los equipos armados o los elementos para su armado.

Los lectores del gran Buenos Aires pueden pasar por redacción y los del interior escriban solicitando informes a Enrique Murga Diagonal Norte 825 3° of. 305 revista Lúpin Cap. Fed. (1363)

También se encuentran en venta en AERO SUR Talcahuano 166

RESORTE

el ayudante del profe

por DOL

"PERISCOPIO SUBMARINO"

ELIGIERON UN LUGAR SOLITARIO PARA HACERSE ESA CASA

¡MMH! EL PAISAJE HA CAMBIADO DESDE LA ÚLTIMA VEZ QUE ESTUVIMOS AQUÍ

ES QUE ESTAS ARENAS CAMBIAN DE LUGAR CONSTANTEMENTE... ¿DONDE ESTARÁ NUESTRA CASITA?

ALLÁ SE DIVISA EL MAR... SIGAMOS POR LA COSTA

YA TENDRÍAMOS QUE HABERLO HALLADO

¿ESTÁN SEGUROS QUE ES POR AQUÍ?

SÍ... AUNQUE YA ME ESTÁ ENTRANDO LA DUDA

¿POR QUÉ NO ACAMPAMOS? LUEGO SEGUIREMOS BUSCANDO

NO SABE CUANTO LO SIENTO, PROFESOR, LO INVITÉ A MI CASA Y TENDRÁ QUE CONFORMARSE CON UNA CARPITA

¡NO SE PREOCUPE! SOY UN HOMBRE ACOSTUMBRADO A TODO

RESORTE EN VEZ DE AYUDAR A ARMAR LA CARPA ESTÁ INFLANDO EL BOTE

ES QUE TRAJO NO SE QUE APARATITO HECHO POR EL Y ESTARÁ ANSIOSO POR USARLO

PSSSSH!

¿QUÉ ES LO QUE ESTÁS POR PROBAR, PICHÓN DE CIENTIFICO?...

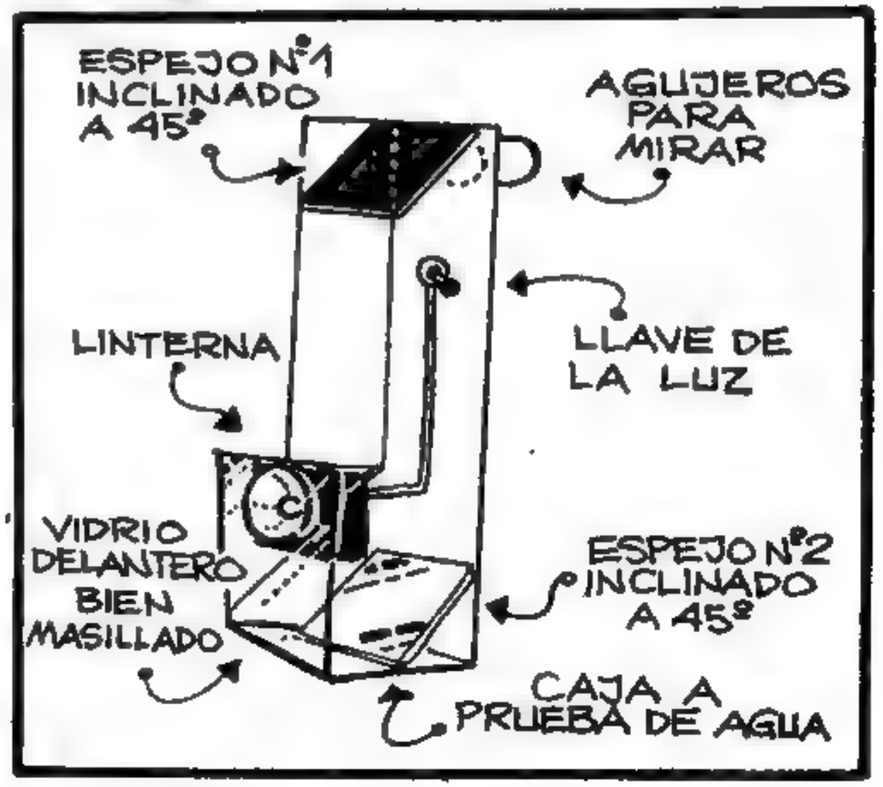
UN PERISCOPIO PARA ESTUDIAR LA FAUNA Y FLORA DE ESOS LAGUNONES QUE HAY ENTRE LOS MÉDANOS...

PSSSSH!

¡¿AH?! ¿SÍ?... ¿Y COMO ES ESTO?

UN AMIGO ME DIO LOS PLANOS AQUÍ ESTÁN

COMO USTED VE LA LINTERNA ILUMINA EL FONDO SUBMARINO Y MEDIANTE ESOS ESPEJOS UNO PUEDE EXPLORARLO DESDE EL BOTE



HASTA LUEGO, SI ME NECESITAN ESTOY NAVEGANDO

POR LA ARENA ES FÁCIL DESLIZAR ESTE BOTE... PESA TAN POCO

HOLA, PIBE ¿VAS DE PESCA?

NO, SOLO EFECTUARÉ UN PASEO DE EXPLORACIÓN

SI NECESITAS ANZUELOS O UNA RED PUEDO PRESTÁRTELOS... EN MI CUEVA. TENGO DE TODO

¿CUEVA?.. ¿USTED VIVE EN UNA CUEVA?.

?!

SÍ, Y VIVO MUY BIEN EN ELLA ¿QUIERES VISITAR MI COVACHA?

NO, GRACIAS, VOY A NAVEGAR...

HICE BIEN, EN CASA SIEMPRE ME DICEN QUE NO DEBO DAR CONFIANZA A DESCONOCIDOS

¡QUÉ AGUAS TRANQUILAS!.. COMENZARÉ MIS EXPLORACIONES SUBMARINAS

¡QUÉ BIEN SE VEN LOS BICHITOS!.. ¡Y QUÉ LINDO ES ESE PEZ!..

EN ESTAS AGUAS TIBIAS VIVE UNA ABUNDANTE FAUNA... HICE BIEN EN HACER ESTE APARATITO

¿PIENSA PRACTICAR CAZA SUBMARINA?

¡NO! LE DARÉ UN SUSTO A SU AYUDANTE...

...APARECERÉ EN LA VENTANILLA DE SU PERISCOPIO JÉ, JÉ, JÉ

EN VEZ DE HACER ESO PODRÍAS SEGUIR BUSCANDO NUESTRA CASITA

CLAP! CLASH!

ALLÁ ESTÁ... AHORA ME DIVERTIRÉ EN FORMA

¡ES POCO PROFUNDO!...
FLUSH!!
TENDRÉ QUE ACERCARME GATEANDO
¡EP! ¿QUÉ OCURRIÓ?.. ¡OH! ¡ME HE ENGANCHADO!
NO PUEDO LIBRARME DE ESTAS PLANTAS ¡UG! SE CORTÓ...COF... COF... EL AIRE... COF BLUF... COF...
BULT BULT
¡CUÁNTAS BURBUJAS SALEN ALLÁ! IRÉ A VER QUE CLASE DE BICHO LAS PRODUCE...
ME ACERCARÉ DESPACITO PARA NO ESPANTARLO...

¡UCH! ¡UN HOMBRE-SAPO! ESTE... DIGO ¡UN HOMBRE-RANA! PARECE QUE HA QUEDADO ENGANCHADO...

¡ESTÁ EN PELIGRO! TRATARÉ DE SALVARLO

PARECE QUE SE LE DESCONECTÓ EL TUBO DEL AIRE

YA LO DESENREDÉ... AHORA LA CUESTIÓN SERÁ SACARLO A FLOTE... ¡OH! ¡QUIÉN ES!...

NO ES TAN DIFÍCIL... EN EL AGUA UNO SE SIENTE COMO EN EL ESPACIO...

¡UPITA! NO LO PUEDO SUBIR AL BOTE

¿QUÉ TE OCURRE, MUCHACHO? ¿PESCASTE ALGO GORDO?...

¡NO! ¡TRATO DE SACAR A ESTE HOMBRE-RANA QUE SE ACCIDENTÓ

MANTENELO A FLOTE MIENTRAS VOY POR UNA SOGA

ATALA EN EL BOTE, YO LOS REMOLCARÉ HASTA LA ORILLA

LE HARÉ LA RESPIRACIÓN ARTIFICIAL

LLEVÉMOSLO A MI CUEVA, QUEDA AQUÍ CERCA

¿FALTA MUCHO PARA LLEGAR?

NO, ES AHÍ, DENTRO DE ESE MEDANO

ESPERA QUE ENCENDERÉ LA LUZ, NO ENCUENTRO LA LLAVE

¡CÓMO!?? ¿TAMBIÉN TIENE LUZ ELÉCTRICA?

¿ESTA ES SU CUEVA?!! ¡CUÁNTAS COMODIDADES!

SIGUE HACIÉNDOLO LARGAR EL AGUA QUE TRAGO, MIENTRAS YO LE PREPARARÉ ALGO CALIENTE ¡NO ENSUCIEN LA ALFOMBRA!

¡YA REACCIONA

QUE BEBA UN TRAGUITO DE ESTO... LE CALENTARÁ EL ESTÓMAGO

¡EH!? ¡UG! ¡RESORTE! ¿DÓNDE ESTOY?... ¡EH?!..

¡ESTA ES MI CASA! ¿CUÁNDO LA ENCONTRARON?

¿ESTA ES SU CASA?..

!

?!?

EL SEÑOR, VIVE AQUÍ... PARA EL ESTA ES SU CUEVA...

ESTE... ¡GLUP!.. LE EXPLICARÉ YO... EL... NO, DIGO, YO...

EN REALIDAD CUANDO HABITÉ ESTA CASA LA ARENA YA LLEGABA HASTA EL TECHO... CON DECIRLE QUE LA PRIMERA VEZ QUE ENTRÉ LO HICE POR LA CHIMENEA...

JÁ, JÁ, JÁ ¡CÓMO, PAPÁ NOEL!

NO LE VEO LA GRACIA... ESA ARENA ME ENTRISTECE

Y NO HE TOCADO NADA... TODO ESTÁ COMO ESTABA... ESTE... SÓLO TERMINÉ CON TODAS LAS LATAS DE ALIMENTO QUE HABÍA EN LA ALACENA

¿LE PARECE BONITO ESO?..

COMO NO TENGO DINERO PARA PAGARLE LES AYUDARÉ A SACAR LA ARENA

BUENA IDEA, VAMOS A BUSCAR A SU ESPOSA Y AL PROFE

¡PASÉ EL INVIERNO MÁS CONFORTABLE DE MI VIDA!... ES BUENO QUE AHORA PAGUE POR ÉL ¿NO?..

¡UF! UN POCO MÁS Y YA ESTA...

A ESTOS MÉDANOS HAY QUE EFECTUARLE UNA PLANTACIÓN PARA FIJARLOS... SINO LO HACE EL AÑO QUE VIENE TENDRÁ EL MISMO PROBLEMA

PARA DECIRLE LA VERDAD LO INVITÉ PARA QUE USTED ME DIERA UNA IDEA DE COMO HACERLO...

SÍ, QUEDÉMONOS PROFE, ASÍ PODRÉ USAR MI PERISCOPIO...

FIN

si te interesa la

ASTRONOMIA

AQUÍ TENÉS TODOS LOS ELEMENTOS ÓPTICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE TELESCOPIOS, ESPEJOS STANDARD de Ø 75-100-150 y 200 mm.

OCULARES: Ramsden de 4-7-14 y 24 mm de distancia focal.

Erfle de 85º de campo aparente 6 y 12 mm de dist. focal ESPECTROSCOPIOS - FILTROS SOLARES - ANTEOJOS BUSCADORES - PORTAOCULARES

Telescopio Completo "Urano 100"

OBJETIVOS REFRACTORES ASTRONOMICOS

Metalizado de espejos y tratamiento antirreflejo.

(envíos al interior)

LUDOVICO HORDIJ TE 659-6609 LUIS VIALE 23 HAEDO

Buenos Aires 1706

COHETERIA

el momento exacto

Cuando tengamos que lanzar uno de nuestros cohetes elijamos para hacerlo un lugar bien descampado, lejos de árboles altos donde podría enredarse el paracaidas y luego sería difícil recuperarlo, tengamos en cuenta que el paracaídas se abre muy alto y la más leve brisa lo alejará del lugar de lanzamiento, debemos tener en cuenta que abajo reina una calma que nos hace lanzar el cohete con toda confianza pero a sólo veinticinco metros de altura puede encontrar vientos de más de treinta kilómetros por hora, los que remontan barriletes lo saben bien ya que a veces cuesta hacerlo subir pero al llegar a cierta altura sólo sigue subiendo, un viento fuerte en las alturas puede ser un grave inconveniente para la recuperación de un cohete que puede ser alejado cuando pende de su paracaídas, para que esto no nos suceda sigamos estos consejos.

• Cuando sea imposible esperar momentos sin viento y sospechemos que en las alturas podrá encontrar brisas más fuertes que abajo hagámosle al paracaídas un agujero de pérdida en la parte superior, con esto lograremos que el descenso se efectue lo más cerca del lugar de lanzamiento.

• Evitemos toda clase de lanzamiento cerca de líneas telefónicas y menos aún de alta tensión, si por cualquier accidente se nos enganchara el paracaídas en esas líneas nunca tratemos de recuperarlo, ganaremos en salud si lo damos por perdido y chau, a otra cosa.

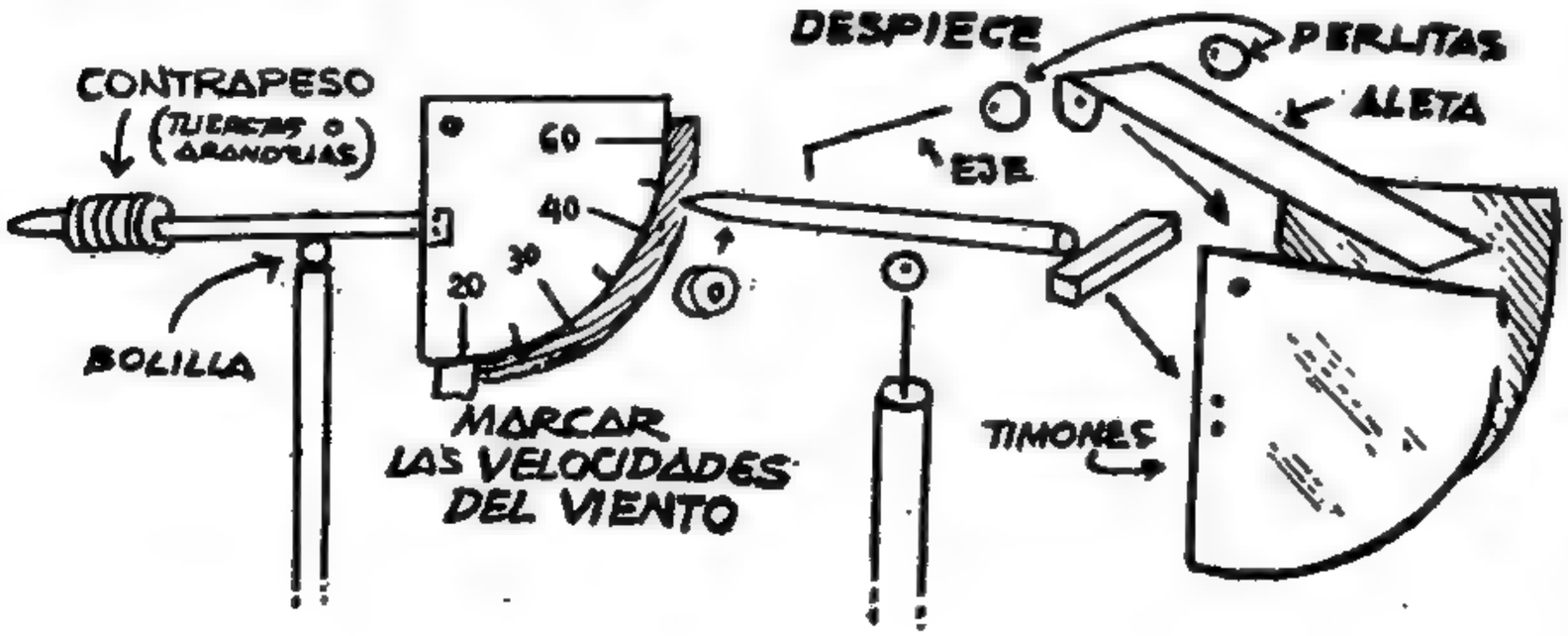
• Nunca lancemos cohetes entre edificios o en lugares arbolados, si un paracaídas se enreda en las ramas de alguno la manera más fácil de recuperarlo es utilizar una caña larga sin necesidad de trepar a lugares muchas veces inaccesibles.

• Si el día es ventoso suspendamos el lanzamiento, nunca es conveniente lanzar un cohete con un viento que sople a más de veinticinco o treinta kilometros por hora.

del lanzamiento

Una vez elegido el campo de lanzamiento y preparado el modelo en su rampa tenemos que prestar atención a la velocidad del viento, un anemómetro es lo más indicado para el cohetemodelista, aquí les doy los dibujos de como realizar uno muy fácil con una aleta indicadora, observen que el aparatito es simple y fácil de hacer, se trata de una veleta de doble timón entre los que se desplaza una aleta que al enfrentar el viento dirigida por los timones este hace presión sobre ella y como está balanceandose en un eje superior según la fuerza del viento indicará en los timones la velocidad, esa aleta debe ser de algún material liviano, aluminio o madera terciada del tipo más delgada, también podemos usar hojalata, esta aleta debe ser colocada en su eje de tal forma que al girar impulsada por el viento no roce contra los timones que la frenarían y nos darían una información falsa, con dos perlitas de cada lado queda bien separada de los timones,el eje puede ser hecho con un clavo y la aleta debe tener donde lo envuelve un diámetro más amplio para que pueda moverse con facilidad, si observamos los dibujos veremos que la veleta gira en un eje central y allí también se apoya en una bolilla, como las dos partes de la veleta deben estar en balanceo para que no ofrezca resistencia cuando gira debemos colocar en la parte de adelante de la misma peso suficiente para que pese lo mismo que los timones.

Una vez hecha procederemos a marcarla con las velocidades que puede alcanzar el viento, para ello nos haremos llevar en un coche un día sin la más mínima brisa, le pediremos al conductor que marche a diez kilómetros por hora y sacando el anemómetro por la ventanilla, marcaremos donde indique con un lápiz, luego



a veinte kilómetros, después a treinta y así hasta cincuenta o sesenta, una vez realizadas todas las marcaciones en casa les pegaremos números recortados de los avisos de las revistas o almanaque. les podremos colocar a esas marcaciones los puntos medios como ser; entre el veinte y el treinta una rayita que indicará el veinticinco y así quedará nuestro anemómetro terminado.

Una vez en el campo de lanzamiento este aparatito nos servirá para saber a que velocidad sopla el viento y esperar momentos favorables para lanzar nuestro cohete.

PREPARANDO MAQUETAS

Aquí les doy algunas ideas para seguir paso a paso en la construcción de una maqueta, observando los dibujos verán que esto les servirá en especial a los que recién se inician y no saben como empezar.

Les aconsejo usar madera balsa que es la más fácil de trabajar, otro detalle importante es comenzar por un modelo sencillo, en las revistas se han publicado muchos tipos y entre ellos encontraremos alguna fácil para comenzar, luego poco a poco se pasará a modelos más elaborados, la terminación debe ser prolija y en especial les recomiendo el pintado con esaltes que den una terminación aceptable.

MATERIALES

COMENZAREMOS CON EL FUSELAJE. LO HAREMOS CON UN BLOCK DE BALSA DONDE CALCAREMOS LOS PERFILES

1

2

LUEGO CON UN CORTAPLUMAS AFILADO IREMOS CORTANDO LAS PARTES SOBRANTES HASTA DARLE LA FORMA

3

HAREMOS LA TERMINACIÓN PULIENDO CON LIJA FINA Y CONTROLANDO CON LAS PLANTILLAS

ANTES DE CALCAR CADA PIEZA LIJAREMOS LA MADERA SIGUIENDO LA VETA

4

CALCAR EL ALA A FAVOR DE LA VETA DE LA MADERA

5

SE CALCA EL ALA SOBRE LA PLANCHA DE BALSA QUE TENDRA EL GROSOR SUFICIENTE PARA DARLE FORMA A LOS PERFILES

CON LA TRINCHETA CORTAREMOS POR LAS LÍNEAS.

LIJAR DANDOLE FORMA A LOS PERFILES

6

7

CONTROLAR CON PLANTILLAS

MARCAR LOS ALERONES CON LAPICERA A BOLILLA

8

EL MISMO PROCEDIMIENTO SEGUIREMOS CON EL TIMÓN, EL ESTABILIZADOR, RUEDAS ETC.

9

PINTAR UNA VEZ PEGADOS

AL HACER UN ALA DE UN AVIÓN ANTIGUO, SE IMITAN LAS COSTILLAS DE LAS ALAS PEGANDO HILOS DE COSER AL TRAVÉS CORTANDO LOS SOBRANTES

10

LA HÉLICE ES UNA DE LAS PIEZAS MAS DELICADAS PARA TALLAR Y SE MARCARÁ SOBRE UNA VARILLA PARA LUEGO CORTARLA Y PULIR CON UNA LIJA PARA LAS UÑAS

PEGAR EN EL CONO

CUANDO SE TRATE DE HELICES TRIPALAS HAREMOS EL CONO CENTRAL Y LAS PALAS APARTE QUE SE PEGARAN EN CADA ORIFICIO CORRESPONDIENTE HECHO EN EL CONO

CUANDO LAS PIEZAS ESTÉN PULIDAS LES PASAREMOS TAPAPOROS

11

12

LUEGO VOLVER A PULIR CON LIJA FINA

13

TERMINAR LAS PIEZAS PINTANDO Y DECORANDO DEJANDO LIBRE LAS PARTES A CEMENTAR

14

EL CEMENTO DEBE COLOCARSE CON MUCHO CUIDADO. SIN EXCEDERSE

15

PARA FORMAR EL DIEDRO DE LAS ALAS NOS AYUDAREMOS CON TAQUITOS DE SOPORTE

TAQUITOS

CEMENTAR

¿te entusiasma la electrónica?

ENTONCES NO DEJES QUE TE FALTEN ESTOS 2 SUPLEMENTOS TÉCNICOS

CON RECOPILACIONES DE NOTAS Y PLANITOS YA PUBLICADOS EN LA REVISTA

ELECTRONICA ILUSTRADA (A)

Una serie de explicaciones que te llevarán de la mano para que des tus primeros pasos en el apasionante mundo de la electrónica, cada elemento con su símbolo se explica por separado hasta llegar a los circuitos, fuentes de poder, amplificadores, receptores, etc., etc., cada página contiene al lado de las explicaciones los dibujos necesarios para aclarar los funcionamientos de válvulas, transistores, diodos, emisores, amplificadores clase A, B, C, si apenas tenés conocimientos de electricidad ya estás preparado para que este folleto te inicie en electrónica, todo te resultará sencillo como las notas de esta revista.

PRACTICA' ELECTRÓNICA (B)

Este otro suple es para que practiques electrónica comenzando por lo más sencillo y llegando a verdaderos circuitos que te dejarán asombrado cuando los armes, cada circuito viene con sus explicaciones para su armado, aparátitos de medición para tu taller, receptores con pocos elementos, varios amplificadores, órgano electrónico, sintonizador de FM, conversor para captar ondas cortas con cualquier receptor, fuente, como hacer tus propios circuitos impresos, estéreos, receptores para ondas cortas, emisor, busca metales, espanta mosquitos, alarmas, luces audiorítmicas, relé, etc., etc.

Los 2 suples son una imperiosa necesidad para cualquier bicho electrónico más si te perdiste los números de las revistas donde fueron publicados, ahora todas esas notas y circuitos los podrás tener encuadernados en esta recopilación.

cada suplemento

$ 15.000.-

ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal Norte 825 - 3° - revista Lúpin Capital Federal (1363)
(Agregar $ 8000.- para gastos de envío)

APROVECHÁ ESTA OFERTA los 2 SUPLES por $ 25.000.-

MOSCA KID

EN:

"PLAYEANDO"

POR GUERRERO

LA MAÑANA ERA HERMOSA, Y MOSCA APROVECHÓ PARA IR HACIENDO "FOOTING" HASTA LA PLAYA

DE PASO, UNO PUEDE ADMIRAR EL PAISAJE

PERO DE PRONTO...

¿EH?.. ¿QUÉ TE PASA NENÉ? ¿POR QUÉ LLORAS?

¡JI JI...JI...

¡PORQUE...SNIF... AQUÍ...SE ME CAYÓ MI PERRITO... AL AGUA...SNIF...¡BUUAAHH!..

¡OH, POBRECITO!

NO LLORES MÁS, NO DESESPERES... ¡YO TE LO SALVARÉ!...

¡BUUAAH!... ¡SNF... SNIF!...

ESPERAME AHÍ, QUE YA VUELVO CON EL

POR AQUÍ NO SE VE NADA....

BUEN... ES INÚTIL, NO LO ENCUENTRO... POBRECITO, SE LO DEBE HABER LLEVADO LA CORRIENTE...

¡PUFF!... ¡HE NADADO COMO LOCO Y NO LO ENCUENTRO... NO SE COMO DARLE LA NOTICIA AL CHICO...

ESTEE... MIRÁ QUERIDO, TENDRÁS QUE SER FUERTE... ALLÍ ABAJO NO HAY NADA... ¡LO SIENTO!...

...NO ME EXTRAÑA, SEÑOR... PORQUE ESO FUE HACE UN MES!... ¡PERO LO EXTRAÑO TANTO! ¡¡¡BUUAAAH!!!

¡OOH! ¡GRRR!...

¡AY NENEE!.. ¡OTRA VEZ A CAMBIARME Y... ¡EEEH?! ¿Y LA ROPA? ¿Y EL BOLSO?! ¡YO DEJÉ TODO AQUÍ!...

¡OIA!... NO NO SE...

¡ME LA ROBARON! ¿Y VOS NO VISTE NADA?...

NO... YO LO ESTABA MIRANDO A USTED...

¡QUIEN HAYA SIDO NO PUEDE HABER IDO MUY LEJOS!...

DEBEN HABER SIDO LOS MUCHACHONES DEL PUERTO...

¿QUE ESTÁS DICIENDO?... LLEVAME HASTA ALLÁ

SI, SON UNOS VAGOS QUE MERODEAN POR TODOS LADOS

MIRE... ALLÁ ESTÁN, JUGANDO A LOS DADOS... ¿VÉ?...

¡YA LOS VEO! ¡Y SE ESTÁN JUGANDO MIS PERTENENCIAS!

¡EH, ALTO!... ¡DEVUÉLVANME ESAS COSAS O...

¡ZÁS, APARECIÓ EL DUEÑO!

¡UY, VAMOS, DISPAREMOS!

¡ESCABULLÁMOSNOS!
¡EH, PAREN! ¿ADONDE VAN?... ¡ALTOO!...
¡HAY QUE DESORIENTARLO! ¡VAMOS!
¡PIQUEMOS DE AQUÍ!
SEGURO QUE VAN PARA LA PLAYA A CONFUNDIRSE CON LA GENTE... ¡SÍGALOS PERO TRATE DE QUE NO LO VEAN!
SI, ES MEJOR NO ESPANTARLOS
¡ALLÁ ESTÁN!
¡NO LOS PERDAMOS DE VISTA, EN CUANTO SE DESCUIDEN LES CAIGO ENCIMA!
IRÉ ACERCÁNDOME DE A POCO, ESCONDIENDOME...
AHÍ MIRAN PARA ACÁ... PERO NO ME VIERON... POR SUERTE ENCONTRÉ A ESTA GORDA A MANO...
¿¡PERO QUE SE HA CREIDO?! ¡INSOLENTE! ¡YA NI SE PUEDE TOMAR SOL TRANQUILA!...
¡UGH! DISCULP... ¡¡AAYYY!!
SOK

¡ZÁS! LO DESCUBRIERON Y AHORA SE ALEJAN...
¡UF! ESA GORDA NO ME SIRVIÓ DE MUCHO...
¡BAR!
SALGAMOS DE AQUÍ, VAMOS A NUESTRO REFUGIO ANTES QUE REACCIONE
NOS SIGUE COMO PERRO DE PRESA
¡APÚRESE! SE VAN DE LA PLAYA Y SI SE METEN EN LA VILLA NO LOS ENCUENTRA MÁS...
¡TENGO QUE RECUPERAR MIS COSAS, NO PUEDO IR ASÍ POR EL PUEBLO!
¡JÉ JÉ! LO PERDIMOS
AQUÍ NO NOS ENCONTRARÁ...
¡AJAJA! ¡LAS HUELLAS DE LOS PIES CON LA ARENA HÚMEDA LLEGA HASTA ESTA PUERTITA, ASÍ QUE...
...AQUÍ ESTÁ'N!... ¡NO ME ESPERABAN, EH!
¡AIA!
¡OIA!
¡UIA!

¡SE ESCAPAN POR LA VENTANA!

¡POR LO MENOS RECUPERÉ MIS COSAS!

¡AFUERA MUCHACHOS!

¡SALTEMOS POR EL FONDO!

¡LÁRGALE EL PERRO!

¡CHÚMBALE! ¡CHÚMBALE!

¡OH, PERO...

¡CUIDADO NENE, A VER SI TE MUERDE!...

GRRR!

...¡QUE VA A MORDER SI ES MI PERRITO!... ¡EL QUE SE ME HABÍA CAÍDO AL AGUA!... ¡ESTÁ VIVO!...

¡OIA! ¿ESTUVO PIBE?.. ¡JÉ! NOSOTROS LO SALVAMOS DE AHOGARSE HACE TIEMPO Y LO TENÍAMOS AQUÍ PARA QUE CUIDE LA CAS... ¡BAH!... ¡LA TAPERA ESTÁ!

BUENO, POR LO MENOS TIENEN CORAZÓN

¡QUÉ SUERTE! SI NO HUBIERA SIDO PORQUE LE ROBARON A USTED NO LO HUBIERA ENCONTRADO

...Y YO LOS PERDONO POR LA ALEGRÍA QUE SIN QUERER LE DIERON A ESTE CHICO... ¡PERO QUE NO LOS PESQUE EN OTRA, EH!

FIN

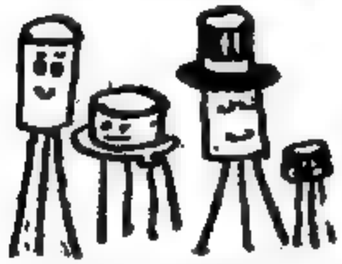
suplemento CRIN 82

PARA QUE COMPLETES UNAS VACACIONES ENTRETENIDAS

Si te entusiasman los planitos no te pierdas este suple entre otras cosas encontrarás un nuevo tipo de telescopio de 3", los planos de un yatecito de doble mástil también los de un avión a goma "el Gorrión" muchas cositas de electrónica un ampli con CI, de una potencia de 7 W, dimmers fáciles, mezclador, si sos fana de la fotografía te explicará como revelar con luz verde y como si eso fuera poco, también encontrarás ideas útiles, no te digo casi nada de las historietas CIENCIA FICCION - AVIACION - DEPORTES - CAMPO AFUERA - MOSQUETEROS y todo lo que te hará pasar unas entretenidas vacaciones.

QUE NO TE FALTE ESTE SUPLE

¡YA ESTA EN VENTA!



LOS TRANSISTORES

Y hoy presentamos a una estrella de la electrónica, EL TRANSISTOR, aunque no se cuanto durará su estrellato, recordemos lo que ocurrió con las válvulas, el transistor es muy semejante a un diodo, se trata de una tabletita de germanio con dos bigotes de gato FIG.1 al germanio se lo "toca" con dos electrodos, uno se lo designa EMISOR el otro es el COLECTOR y la base de germanio simplemente es la BASE, también se hace de contactos de superficie, la FIG. 2 nos muestra este otro tipo, aquí se trata de un transistor de silicio tipo NPN mientras que el otro era de germanio tipo PNP, observen los símbolos y pongan atención en el que indica el EMISOR, en el tipo PNP la flecha indica hacia la base y en el tipo NPN

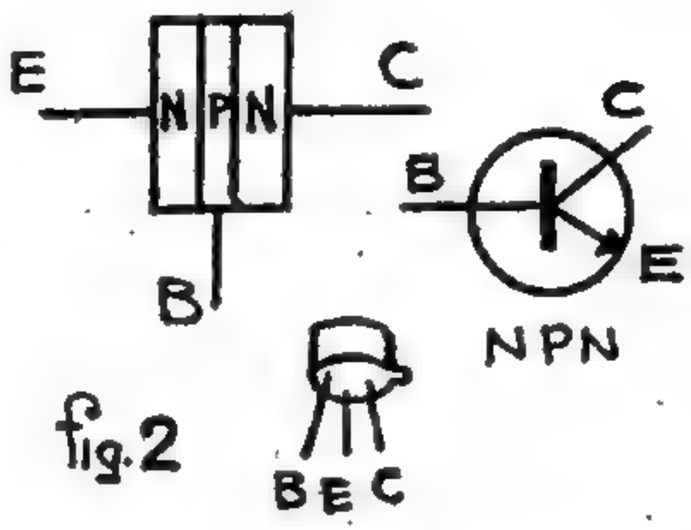


fig.2

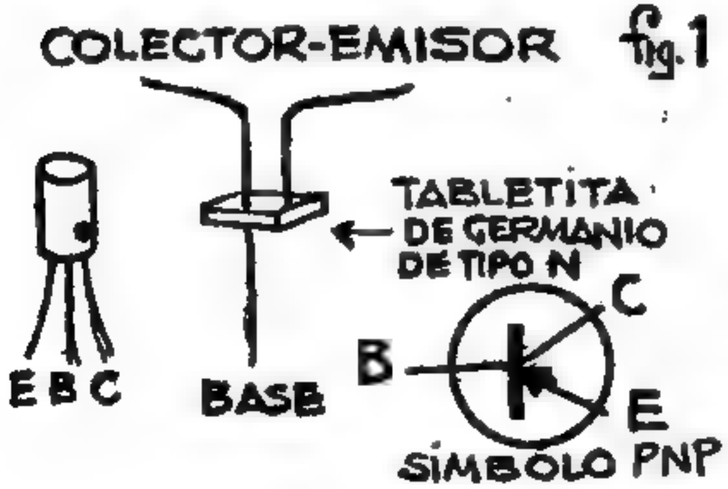


fig.1

hacia el exterior, la polarización también es diferente en cada uno de ellos, el PNP en el COLECTOR se conecta el negativo y en el EMISOR el positivo, la BASE también lleva una polarización positiva, en cambio en el NPN el COLECTOR se polariza positivo, el EMISOR negativo y la BASE positiva.

La FIG. 3 nos muestra al transistor trabajando como amplificador y vemos que una señal pequeña en la base se reproduce amplificada en el colector, muchos que conocen las válvulas lo compararán con una de ellas, la FIG. 4 nos muestra un triodo, aquí un pequeña señal en la grilla se reproduce amplificada en la placa... sin embargo hay una diferencia entre un proceso y el otro, en el transistor lo que ha amplificado es la corriente en cambio en la válvula lo que se ha amplificado es la tensión, entonces digamos: la válvula opera por tensión mientras que el transistor lo hace por corriente.

La FIG. 6 nos muestra para aclarar más las cosas como con dos diodos se puede hacer un transistor del tipo NPN o PNP según lo unamos por cátodos o los ánodos.

La física del transistor es muy complicada para ser explicada en esta iniciación pero con lo elemental que aclaramos aquí puede ser entendida en

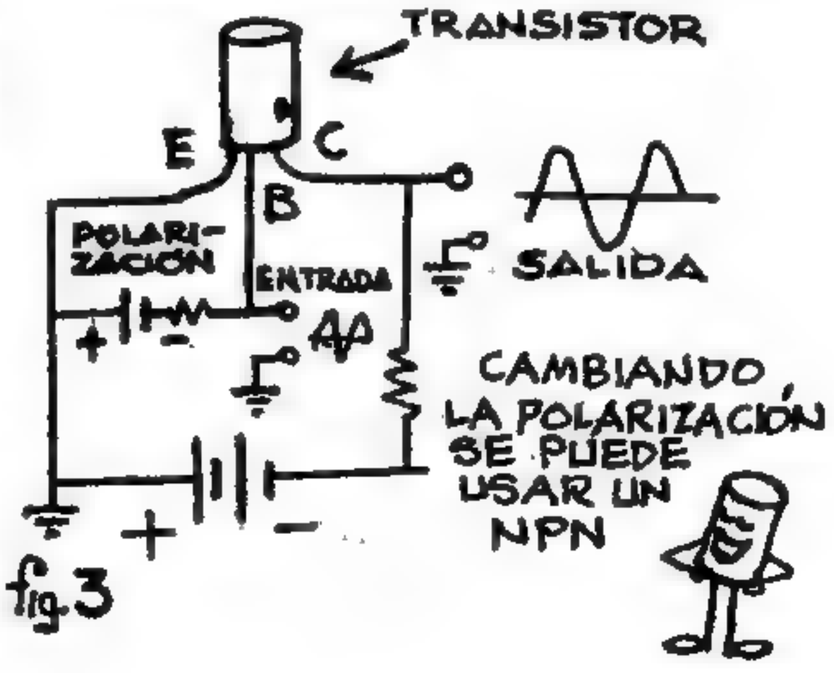


fig.3

TE INICIA EN ELECTRONICA N° 9

algún tratado para los que deseen profundizar más, lo principal aquí es notar que el colector se designa con una C, el emisor con una E y la base con una B, y la FIG. 5 nos muestra distintos tipos de símbolos que podemos encontrar en los esquemas en distintos libros ya que varían en ciertos detalles pero no tanto para confundirse, la FIG. 7 muestra un transistor de cuatro electrodos, el cuarto se designa con una S (screen, pantalla) que casi siempre está unido a la envoltura metálica del transistor y se conecta a masa.

Entre los transistores de contacto puntual y los de tipo de juntura existen diferencias de capacidad y resistencia entre sus contactos que les dan distintas posibilidades de empleo en los circuitos donde deben conectarse.

Otro detalle que se puede observar en los dibujos es que el transistor de unión se puede comparar con un emparedado, dos capas de tipo N que en el medio tienen una del tipo P, las dos capas exteriores están conectadas una al emisor y la otra al colector, la capa del medio es la base, FIG. 8 un transistor así se lo denomina tipo NPN, si las capas exteriores del emparedado fueran del tipo P el transistor sería PNP, que significa la P y la N, simple, la N corresponde a negativo y la P a positivo quiere decir que el silicio o germanio tipo N tiene exceso de electrones y los mismos materiales del tipo P carecen de electrones (se dice que en lugar de ellos tienen agujeros) pero en realidad simplemente en la órbita de sus átomos faltan electrones, por lo tanto las capas tipo P tienen carga positiva y las del tipo N tienen carga negativa

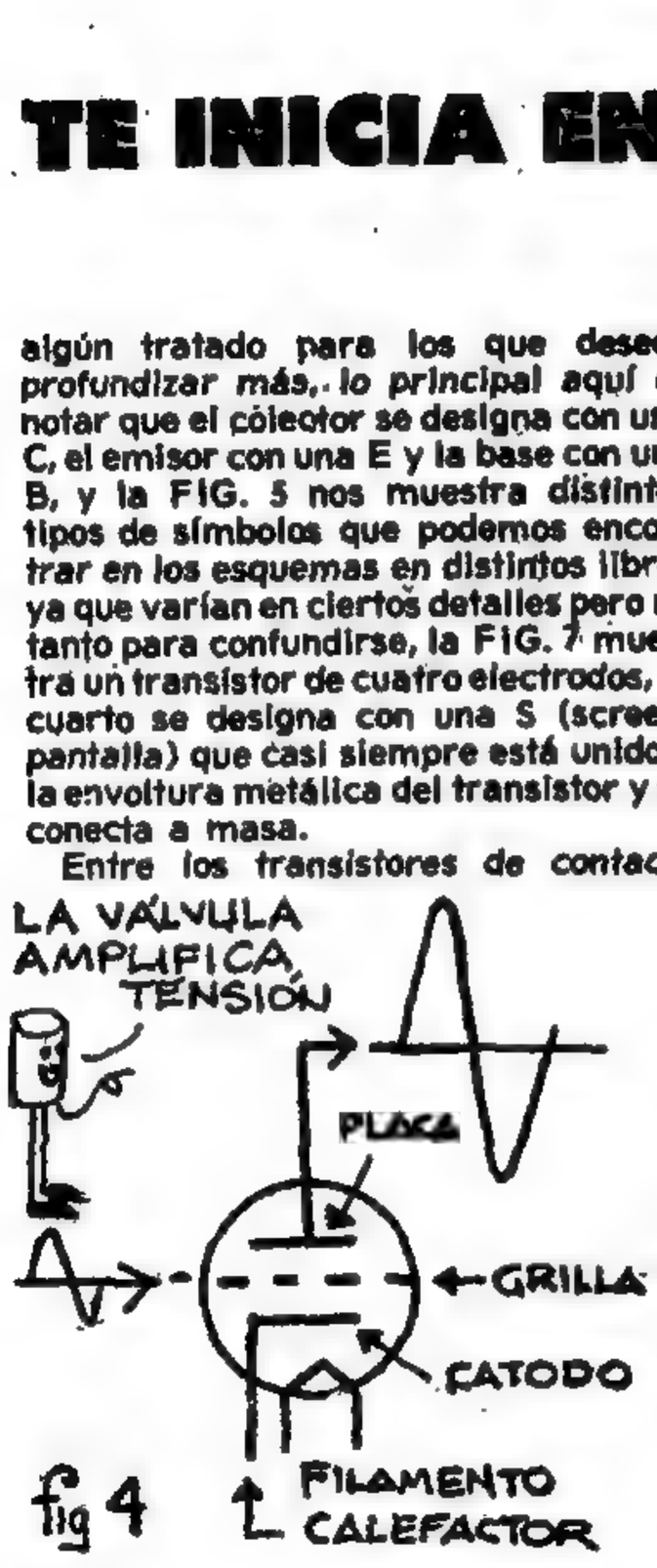


fig 4

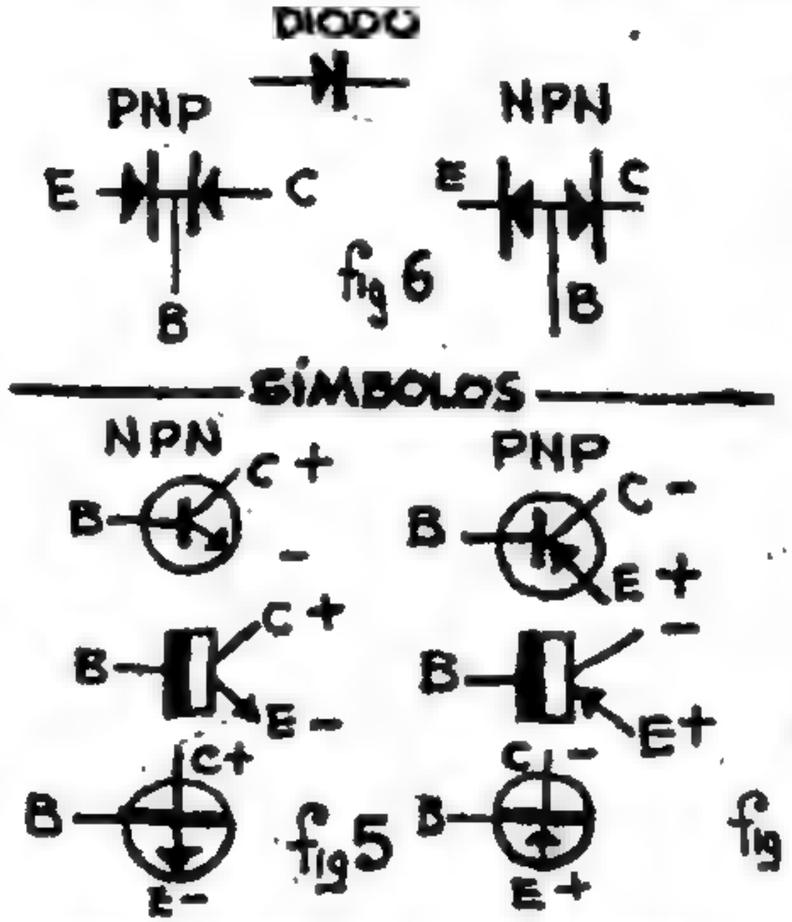


fig 6 fig 5

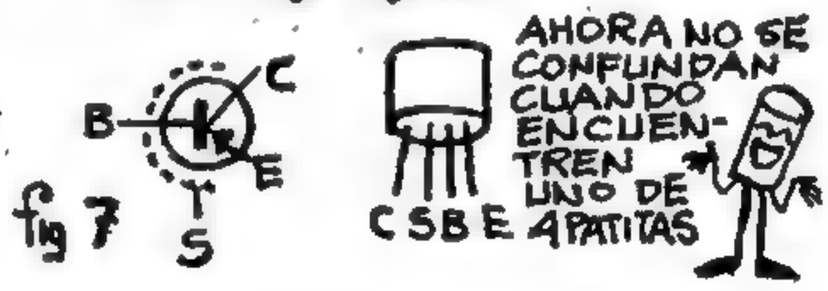


fig 7

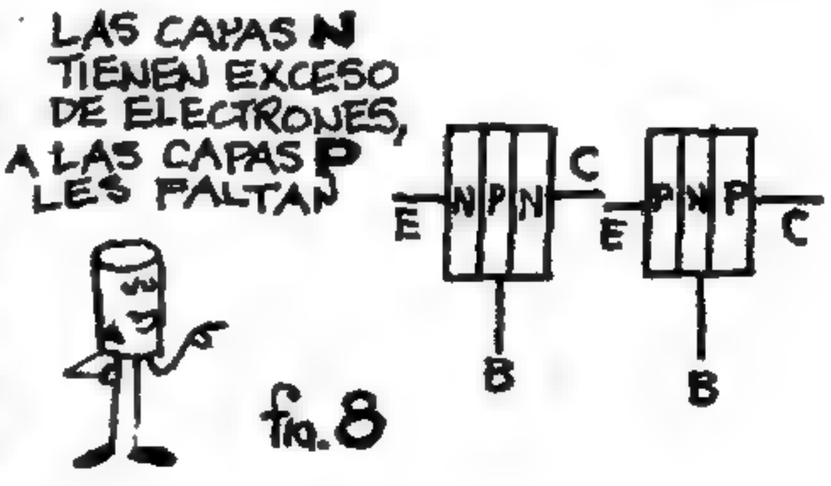
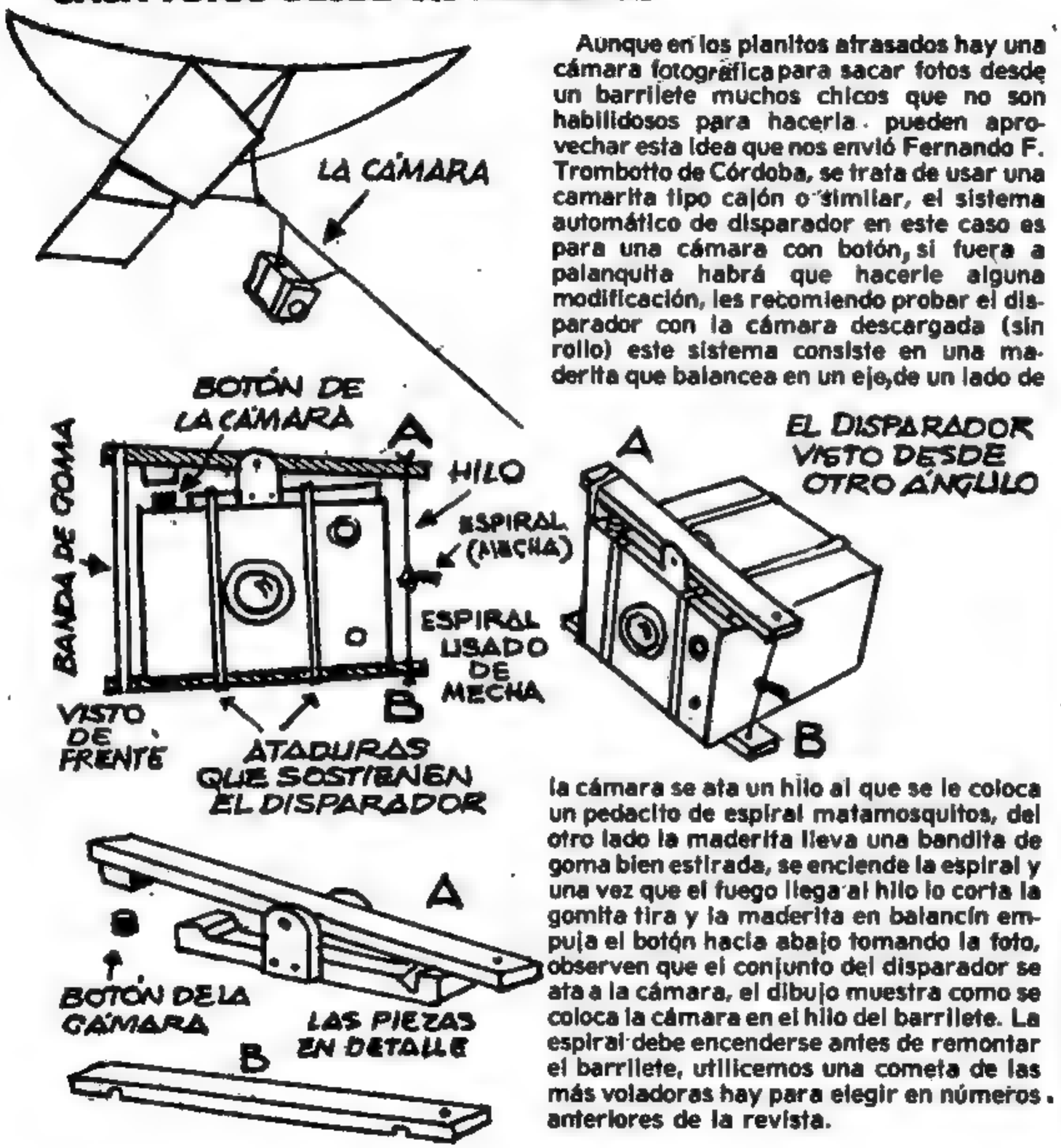


fig. 8

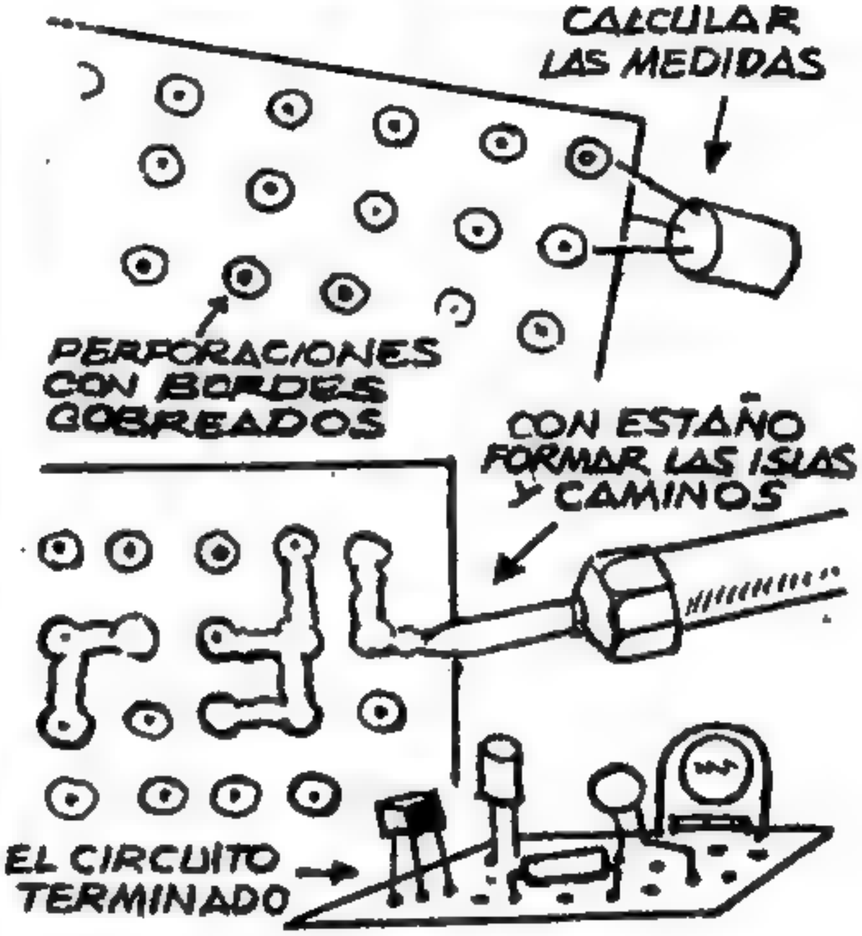
SACA FOTOS DESDE UN BARRILETE



Aunque en los planitos atrasados hay una cámara fotográfica para sacar fotos desde un barrilete muchos chicos que no son habilidosos para hacerla pueden aprovechar esta idea que nos envió Fernando F. Trombotto de Córdoba, se trata de usar una camarita tipo cajón o similar, el sistema automático de disparador en este caso es para una cámara con botón, si fuera a palanquita habrá que hacerle alguna modificación, les recomiendo probar el disparador con la cámara descargada (sin rollo) este sistema consiste en una maderita que balancea en un eje, de un lado de la cámara se ata un hilo al que se le coloca un pedacito de espiral matamosquitos, del otro lado la maderita lleva una bandita de goma bien estirada, se enciende la espiral y una vez que el fuego llega al hilo lo corta la gomita tira y la maderita en balancín empuja el botón hacia abajo tomando la foto, observen que el conjunto del disparador se ata a la cámara, el dibujo muestra como se coloca la cámara en el hilo del barrilete. La espiral debe encenderse antes de remontar el barrilete, utilicemos una cometa de las más voladoras hay para elegir en números anteriores de la revista.

EL RINCON DE

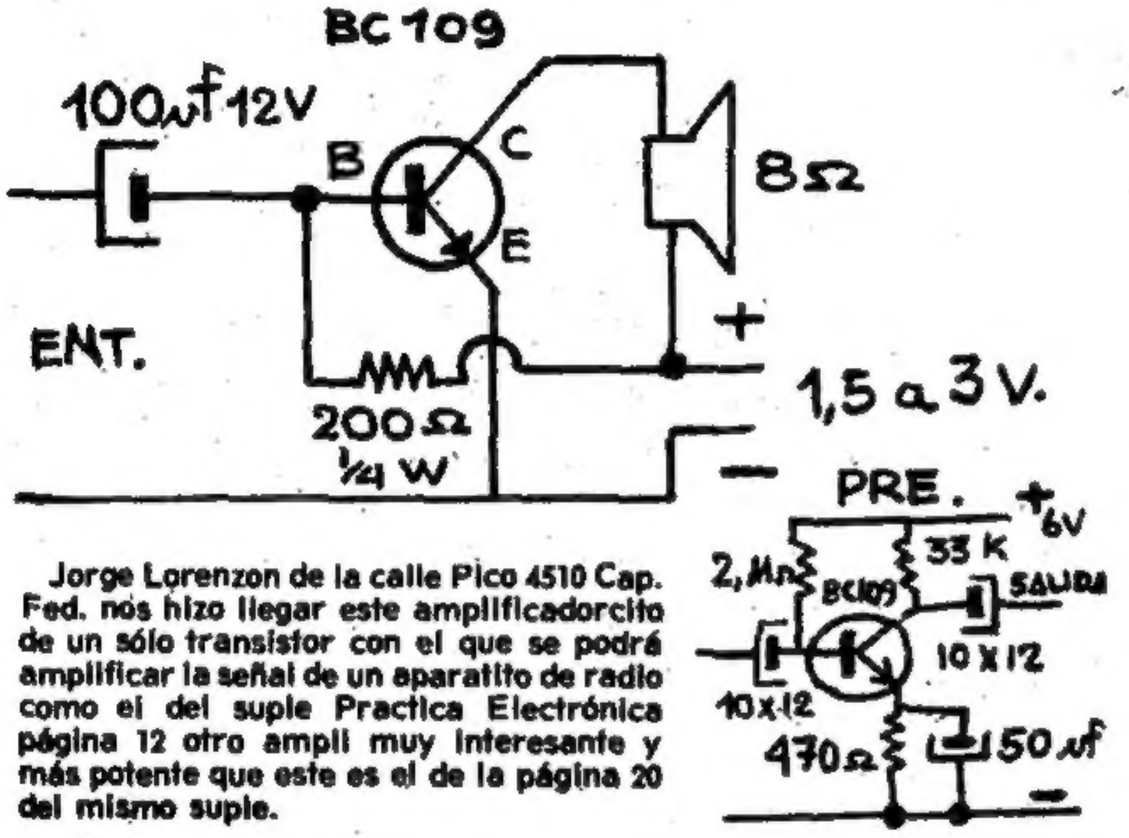
CIRCUITOS "SEMIIMPRESOS"



Entre los circuitos impresos y los simplemente perforados hay uno que nos envió Miguel Axel Shilton, consiste en comprar una plaqueta de pertinax ya perforada y cobreada alrededor de esos orificios, tratemos de que sea del tipo de orificios lo más juntos posibles, luego sólo habrá que unir con estaño y formar los caminos e islas del circuito, este sistema es más rápido que el tener que hacer un impreso o perforar y unir los componentes por debajo de la plaqueta con alambrecitos.

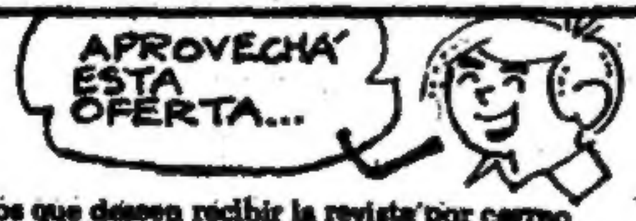
LOS LECTORES

MINIAMPLIFICADOR



Jorge Lorenzon de la calle Pico 4510 Cap. Fed. nos hizo llegar este amplificadorcito de un sólo transistor con el que se podrá amplificar la señal de un aparatito de radio como el del suple Practica Electrónica página 12 otro ampli muy interesante y más potente que este es el de la página 20 del mismo suple.

SUSCRIBITE



SUSCRIPCIONES. . . los que deseen recibir la revista por correo
EXTERIOR: AMERICA, AFRICA y EUROPA. . . . U$S 15.-
ARGENTINA (seis meses seis números)
SOLO CERTIFICADA $ 50.000.-

únicamente GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA
revista Lúpin Dnal. NORTE 825 - - 3º CAP. FED. ARGENTINA

suplementos

LUPIN 80 LUPIN 78

RECUERDEN QUE CADA SUPLE APARTE DE HISTORIETAS COMPLETAS TIENE UNA VERDADERA COLECCION DE PLANITOS.
ELECTRONICA - AEROMODELISMO - CAMPING - etc.. etc., etc., etc., etc.
AUN ESTAS A TIEMPO DE CONSEGUIRLO, pasá por redección de tarde o si vivís lejos enviá:
GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA, Diagonal Norte 825, 3o. (1363) Cap. Fed.
SUPLE 78: $ 7000
SUPLE 80: $ 7000
LLEVANDO LOS 2 $ 10.000.-
(SUPLE 79 AGOTADO)
Agregar gasto de envío certificado $ 8 000

REVISTAS ATRASADAS

nge el precio del último número

HAY EN EXISTENCIA
148–149–150–151
152– –155– –159–160–161– 162–163–
-164–165–166– – –169–170–171–172–
-173–174–175–176–177–178–179–180–
-182–183–184–185–186–187–188–189–190–
-191 192 193

Ventas en redacción. Sólo se envían por correo certificado. Cada tres (3) ejemplares, agregar la suma $ 8000 para gastos de envío, pedido mínimo tres (3) ejemplares.
ENVIAR UNICAMENTE, giro postal o giro bancario, o cheque PAGADERO EN CAPITAL FEDERAL, a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal Norte 825. (1363)
Capital Federal

el correito del gordi

correspondencia a revista Lúpin (Gordi) Diagonal Norte 825 - 3o. Cap. Fed. (1363)

Hola, amigos, hoy pasé por la redacción a buscar las cartas y los encontré trabajando en nuevos suples técnicos, creo que eso les ha interesado a muchos lectores ya que así tienen sus planitos preferidos más ordenaditos, en este número les aconsejo hacer el junco chino, navega muy bien y es un modelo fácil de construir porque no necesita nada extraordinario, las luces audiorítmicas son para los que ya hayan hecho algo con esa corriente y tengan las precauciones necesarias, no es pá' cualquiera la bota 'e potro, como decimos "nosotros" los gauchos, esto se los aclaro porque hay audaces que se presentan en la redacción con aparatos demasiado complejos para sus conocimientos y luego empiezan los problemas, yo por mi parte nunca hago nada si no es superfácil, algún barriletito, alguna radito pero si me ayuda Bicho o Bubi sino sólo leo las historietas y con eso tengo de sobra, comenzaré a responder... CARLOS L LEDESMA cuando salgan otros suples técnicos aparecerá el aviso en la revista. DANIEL A. GIMENEZ, aquí se probó una termocupla solar con alambre de hierro y de cobre, según me dijo Dol la corriente que se logra es apenas para hacer marchar un receptorcito, te recomiendo buscar libros sobre el tema y estudiarlos, FABIAN A. DE TITTA, la fuente de CA a CC la encontrarás en el suple de Practica Electrónica la sirena en el suple 78 mezclador también salieron varios, como vez todo lo que pedís está ya publicado, siempre les digo que perderse la revista es lo más triste que le puede pasar a un chico de nuestra edad, DOMINGO E. LACOPINO muy interesante la alarma con tiristor. Aquí tengo la carta de Luis A. Caligaris de Santa Fé que sugiere que dejemos un espacio para que los dibujantes contesten a los lectores, en realidad las cartas que ustedes envían se distribuyen entre todo el personal y hay veces que hasta lectores que andan por la redacción les echan una leidita, FEDERICO F. CARRIZO de Villa Aberastain, San Juan, nos cuenta que pertenece al Centro de Aviación Civil y tiene un planeador de 1,75 m. de envergadura, tu receptor con la bobina de auto debe ser muy "funkador" pero es de difícil elemento ya que no es fácil dar con esa bobina, chicos, funkar proviene de la palabra alemana Funken que significa irradiar, emitir, soltar chispas y ya que estamos, la palabra CHAU proviene del italiano y se usa tanto para saludar de entrada como de salida, por eso yo les digo chau cuando empiezo mis respuestas, chicos, los que estaban interesados en las grabaciones de cintas magnéticas en este número hay una amplia explicación sobre ese tema.

ARCHIBADO E. SPILLMAN somos muchos los fanas de salir de camping y estos días son los más apropiados y no hay que desperdiciarlos, ahora mismo voy a entusiasmar a Bubi y Bicho para salir,... si me deja mi mamá, porque creo que primero tendré que cortar el cesped y sólo de pensarlo me canso... chau, chicos, no se pierdan el próximo número.

AVISITOS GRATUITOS

OSCAR M. GAYOL calle Itapirú 25 Valentín Alsina 1822 Lanus B.A.. vende llaves Stilson $ 7000tel. 208-6354 (18 hs. a 22 hs.)

S.P.E.C. (Sociedad Privada de Experiencias Cientificas) calle Avellaneda yLavalle San A. de Giles (720) B.A. inscribimos chicsos de 11 a 13 años que le gusten todo tipo de "ciencias y hobbies".

ROBERTO M. PERELDA Col. Prosperidad (2428) Cba. vendo walkie-talkie Winsor nuevos voz y telegrafo $ 140.000 filmadora Eumig S 8 lente Zoom $ 200.000 - proyector Magnon S 8 $ 300.000.

GABRIEL O. VOLPE calle Alfonsina Storni 3277 Garín 1619 B.A. necesita cartearse con chicos que posean circuitos de un detector dementiras

PABLO LLENSA E O'Higgins 326 San Martín Mendoza 5570 cambio revista Tony, Intervalo y condorito por lupines anteriores al N° 190

MARCELO SINTUCION calle Buenos Aires 771 Montes de Oca Santa Fé 2521 compra lupins N° 153 al precio del lupin este consultar por tel. 95173 codigo tel. 0471

ROQUE BRUNO calle Pedro Gollena s/n Jesus Nazareno Guaymallén Mendoza 5525 desea cartearse con bichos electrónicos

ABIAN FERNANDEZ calle Benteveo 1595 barrio San José Témperley 1834 B.A. compra revistas lupins anteriores al N° 160 y suples ant. 78 y vendo cámara aerea y sellos postales

INVESTIGACION OVNI revista Lúpin Diagonal Norte 825 - 3° Cap. Fed. necesita inf. sobre casos poco conocidos para su libro en preparación.

LUPIN, - Revista mensual de historietas, técnica didáctica para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República $ 6.000.- Oficinas: Avda. R. S. Peña 825, 3o. piso. Teléfono 46-3441, Buenos Aires. Distribuidores Capital: MACHI y CIA., C. Calvo 2428, Cap. Fed. Distribuidor Interior y Exterior: CONDOR, Independencia 2744, Cap. Fed. Registro de la Propiedad Intelectual No. 102642 ENERO de 1982

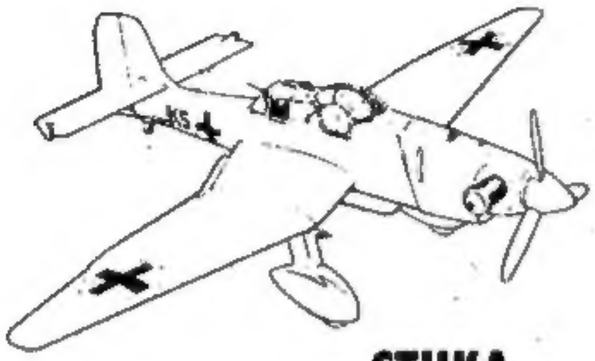
CORREO ARGENTINO CENTRAL B

FRANQUEO A PAGAR No. 726
FRANQUEO PAGADO No. 5231

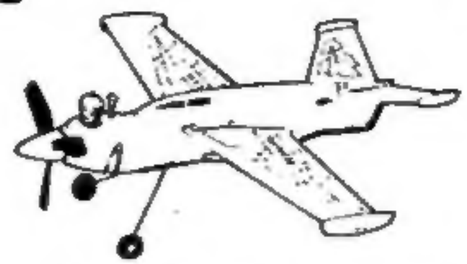
TARIFA REDUCIDA
CONCESION No. 7950

Esta revista se terminó de imprimir el 26 de Diciembre de 1981

MODELOS CON MOTOR .049

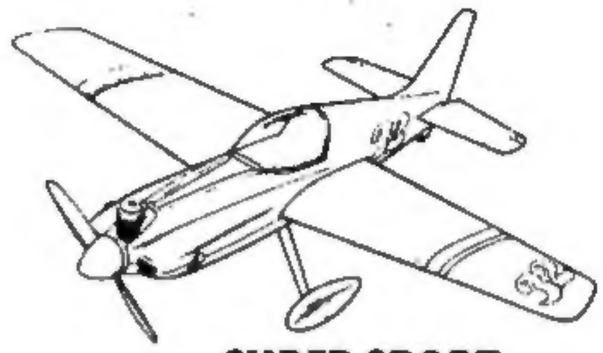


STUKA

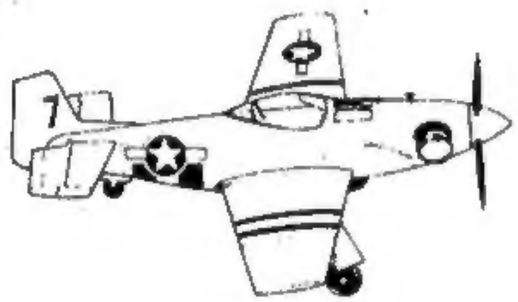


RED DEVIL RACER

CONTROLADOS CON CABLES

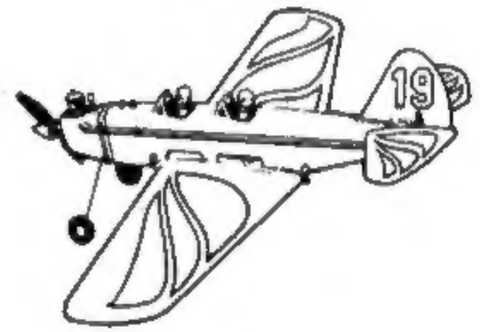


SUPER SPORT

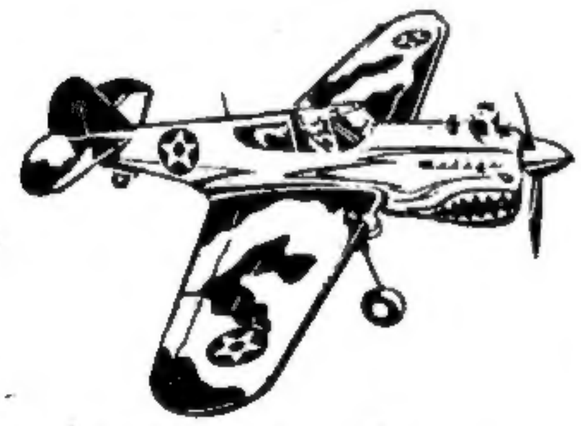


MUSTANG P—51

BABY BEE
.049

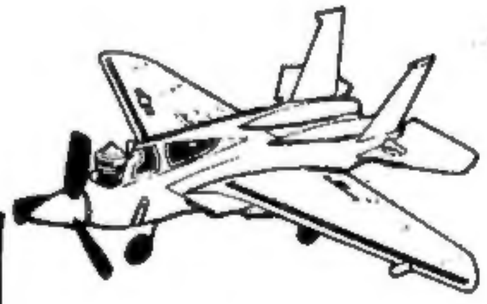


P T—19 TRAINER



CURTISS P—40

SKY—RANGER (VUELO LIBRE)



DELTA F—15

AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166 Tel. 37-6030 Buenos Aires

la casa del hobby

REPRESENTANTE EXCLUSIVO EN LA ARGENTINA

AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166 Tel. 37-6030 Buenos Aires

la casa del hobby